

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

PUBBLICATO

DALLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

FONDATO E DIRETTO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA

PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA

NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZ

TRENTOTTESIMO VOLUME

Fascicolo Primo

FIRENZE

TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI

12, Via Santa Caterina, 12

1908

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1907-908

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli H. Prof. **Enrico**
Regàlia Prof. **Ettore**

Vice-Presidenti non residenti

Pigorini Prof. **Luigi**
Patroni Prof. **Giovanni**

Consiglieri

Artusi Pellegrino
D'Ancona Prof. **Cesare**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Kraus Prof. **Alessandro**
Loria Dott. **Lamberto**
Marinelli Prof. **Olinto**
Modigliani Dott. **Elio**

Segretario degli Atti

Mochi Prof. **Aldobrandino**

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Grego-Assagioli Roberto

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodriguez D.r Joao, Rio de Janeiro . . .	20 dicembre 1876
✠ Bastian Prof. Adolf, Berlino	30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze	26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria)	31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi	20 febbraio 1872
Bodio Prof. Luigi, Direttore Generale della Statistica, Roma	16 gennaio 1898
✠ Bogdanov Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca	20 aprile 1877
Boyle Prof. David, Museo di Ontario	27 novembre 1907
✠ Broca Paul	20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste	20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra	20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia)	19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione	20 maggio 1879
✠ Darwin Charles	20 gennaio 1872
✠ Davis Barnard	Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile	27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E.	20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova	30 marzo 1893
Dupont D.r Edouard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles	30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg	20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra	30 gennaio 1877
Fligier D.r Cornelius, Vienna	20 dicembre 1887
Flinders Pietre Prof. William, Londra	18 giugno 1904
✠ Franks Sir Augustus W., F. R. S., Londra .	28 novembre 1886

✠ Flower Prof. Sir William Henry, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra 31 gennaio 1884
Fritsch D.r Gustav, Berlino . . . . 26 febbraio 1873
✠ Galton Francis M. A., F. R. S., Londra . . 28 aprile 1889
Gillen F. J., Protettore degl'indigeni nell'Australia centrale . . . . 11 dicembre 1904
Haeckel Prof. Ernst, Iena . . . . 30 maggio 1876
Hamy Prof. Ernest-T., Parigi . . . . 20 gennaio 1872
✠ Hartmann Prof. R., Berlino . . . . 20 febbraio 1872
✠ Hellwald Friedrich (Von), Canstatt . . . . . 30 maggio 1876
His Wilhelm, Basilea . . . . Id.
Howorth Henry Sir H., Londra . . . . 15 luglio 1882
✠ Huxley Prof. Thomas, Londra . . . . 20 gennaio 1872
Hysern Joachin (De), Madrid . . . . 20 marzo 1874
Ihering D.r Hermann (Von), Gottinga . . . . . . Id.
✠ Koperniki Prof. Isidore, Bucarest . . . . . . 22 maggio 1877
✠ Lenhossék Prof. Joseph (De), Budapest . . . . 31 gennaio 1879
✠ Letourneau Prof. Charles, Parigi . . . . . . 29 novembre 1889
✠ Lopes Netto Barone Comm. Felipe, Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze . . . . 20 marzo 1877
Lubbock Sir John, Lamas Chislehurst, Kent . . . 20 gennaio 1872
✠ Lucae Prof. Joh. Christian Gustav, Francoforte sul Meno . . . . 30 maggio 1876
Mac Gregor Sir William, ex-Governatore della Nuova Guinea Britannica, ora di Terranova 27 gennaio 1895
✠ Mainoff Chev. Vladimir (De), Pietroburgo . . 20 aprile 1876
Mallery Col. Garrick, Bureau of Ethnology, Washington . . . . 15 luglio 1884
Manouvrier Prof. Léon, Parigi . . . . 14 luglio 1900
Martini Ferdinando, Roma . . . . 7 dicembre 1902
Meyer D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda . . . . 21 dicembre 1880
Montelius Prof. Oscar, Stoccolma . . . . 20 maggio 1879
Moreno Francisco, Direttore del Museo di La Plata . . . . 20 maggio 1875
✠ Mortillet Prof. Gabriel (De), Saint-Germain-en-Laye . . . . 20 gennaio 1872
✠ Müller Prof. Friedrich, Vienna . . . . 30 maggio 1876
✠ Nicolucci Prof. Giustiniano, Napoli . . . . . 30 marzo 1893
Ouvaroff Contessa, Mosca . . . . Id.
✠ Pitt-Rivers General A., Londra . . . . 15 luglio 1882
✠ Powell Major J. W., Direttore del Bureau of Ethnology, Washington . . . . 15 luglio 1884

✠ PRUNER-BEY D.r —	20 gennaio 1872
✠ QUATREFAGES DE BRÉAU Prof. ARMAND (DE), Parigi	20 gennaio 1872
✠ RAIMONDI Prof. ANTONIO, Lima	26 febbraio 1893
RETZIUS D.r GUSTAF, Stoccolma	30 maggio 1876
RIBOT Prof. THÉODULE, Parigi	20 maggio 1879
ROTH D.r WALTER E., Protettore degli Aborigeni nel Queensland	11 dicembre 1904
✠ ROYER M.me CLÉMENCE, Parigi	21 dicembre 1874
✠ RÜTIMEYER Prof. LUDWIG, Basilea	20 aprile 1875
SARASIN D.r PAUL, Basilea	5 luglio 1907
SARASIN D.r FRITZ, Basilea	5 luglio 1907
✠ SCHAAFFHAUSEN Prof. HERMANN, Bonn a. Rhein	15 luglio 1882
✠ SCHIFF Prof. MAURIZIO, Ginevra	30 marzo 1893
SCHMIDT D.r EMIL, Essen a. d. Rhur (Prussia)	24 marzo 1879
✠ SCHRENCK D.r LEOPOLD (VON), Consigliere di Stato, Pietroburgo	29 maggio 1884
SCHWEINFURTH Prof. GEORG, Berlino	20 aprile 1875
✠ SERRURIER D.r L., Direttore del Museo Etnografico di Leida, Batavia	28 novembre 1886
SOURINDRO MOHUN TAGORE (Maharajah), Calcutta	26 gennaio 1883
SPENCER Prof. BALDWIN, Università di Melbourne (Australia)	11 dicembre 1904
STEINHAUER Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen	21 dicembre 1880
✠ STEENSTRUP Prof. JAPETUS, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen	20 gennaio 1872
THURNAM JOHN, Devizes (Wiltshire, Inghilterra)	30 maggio 1876
TOPINARD Prof. PAUL, Parigi	21 dicembre 1874
TYLOR Prof. EDWARD B., Oxford	6 marzo 1904
VAMBÉRY Prof. HERMANN, Budapest	27 dicembre 1882
✠ VOGT Prof. CARL, Ginevra	20 gennaio 1872
✠ VIRCHOW Prof. RUDOLF, Berlino	20 febbraio 1872
✠ WELCKER H., Halle	Id.
✠ WORSAAE J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen	30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. ✠ Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento . . . . . . 21 dicembre 1880
2. Ammon D.r Otto, Karlsruhe . . . . 11 giugno 1893
3. ✠ Anderson D.r John, Direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta, Londra. Id.
4. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia nell' Università di Mosca . . . . Id.
5. ✠ Bahnson Kristian, Conservatore ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen . . . . 4 marzo 1888
6. Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell' Università di Oxford, Inghilterra . . 11 marzo 1894
7. ✠ Ball Valentine, Dublino . . . . 21 dicembre 1880
8. ✠ Balzan Prof. Luigi, Padova . . . . 11 giugno 1893
9. Bartels D.r Max, Berlino . . . . 31 maggio 1891
10. Bellamy J., Londra . . . . 30 novembre 1890
11. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras . . . . 29 aprile 1882
12. Blanchard D.r Raphael, Parigi . . . . 25 giugno 1883
13. Bock Cav. Carl, Londra . . . . 26 febbraio 1883
14. ✠ Boggiani Cav. Guido, Paraguay . . . . . 25 novembre 1894
15. Bonaparte Principe Roland, Parigi . . . . . 31 gennaio 1884
16. Boule Prof. M., Museo di St. Nat., Parigi . 11 dicembre 1904
17. Breuil (Abbé) H., Clermont de l'Oise, Francia 11 febbraio 1906
18. Brigham William T., Direttore del Museo « Bernice Pauahi Bishop » di Honolulu (Is. Hawaii) . . . . 3 giugno 1901
19. ✠ Brinton Prof. D. G., Filadelfia . . . . . . 31 marzo 1890
20. Buch D.r Max, Helsingfors . . . . 26 febbraio 1883
21. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera . . . . 30 aprile 1890
22. ✠ Buchta Richard, Olmütz, Moravia . . . . 21 dicembre 1880
23. Buschan D.r Georg, Stettino . . . . 29 gennaio 1893
24. Bushnell David Ives, Peabody Museum, Cambridge, Mass. . . . . 5 marzo 1905

25. ✠ Cecchi Cap. Antonio, Console d'Italia in Zanzibar . . . . 31 gennaio 1893
26. Chapman F. R., Dunedin, N. Zelanda . . . . 26 novembre 1893
27. Chervin D.r Arthur, Parigi . . . . 27 dicembre 1882
28. ✠ Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie . . . . . 30 giugno 1890
29. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra . . . . 10 gennaio 1892
30. Collignon D.r René, Médicin-Major, Cherbourg 31 gennaio 1889
31. Cora Prof. Guido, Roma . . . . 25 giugno 1883
32. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma 1° dicembre 1895
33. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba . . 6 maggio 1886
34. ✠ De Laugier Comm. Paolo, Suez, Egitto . 17 luglio 1895
35. Deniker D.r J., Parigi . . . . 22 giugno 1886
36. De Stuers Freiherr Victor, Capo-Divisione nel Ministero dell'Interno, Aia, Olanda . . . . . 3 giugno 1901
37. Dolby-Tyler Charles H., Console Britannico a Panama . . . . 25 novembre 1894
38. Dubois D.r Eugène, Marina Oland., Amsterdam 28 marzo 1897
39. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra . . . . 10 gennaio 1892
40. Ehrenreich D.r Paul, Berlino . . . . 8 maggio 1892
41. ✠ Ernst D.r A., Direttore del Museo Nazionale di Caracas, Venezuela . . . . 31 marzo 1890
42. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney . . . . 26 aprile 1896
43. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America . . . . 10 gennaio 1892
44. Finsch D.r Otto, Leida . . . . 15 luglio 1884
45. ✠ Gerson da Cunha D.r J., Bombay. . . . . 29 aprile 1882
46. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia . . . 12 gennaio 1896
47. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile . . . . 31 marzo 1884
48. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra . 29 gennaio 1888
49. Haddon Prof. Alfred C., Oxford . . . . . . 30 giugno 1890
50. Hamilton D.r Augustus, Dunedin, N. Zelanda 11 dicembre 1897
51. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna . . 27 marzo 1892
52. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington . . . . 15 luglio 1884
53. ✠ Herzen Prof. Alexandre, Losanna . . . . 29 novembre 1889
54. Keane A. H., Esq., Londra . . . . 26 febbraio 1883
55. Hubert D.r Henry, Museo Archeologico di S.t Germain-en-Laye . . . . 14 luglio 1900

56. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge . . 22 novembre 1883
57. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze . . . . . 1° maggio 1883
58. Jkow D.r Constantin, Mosca . . . . 27 novembre 1882
59. Kollmann Prof. J., Basilea . . . . 25 novembre 1894
60. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasile . . . . 3 giugno 1888
61. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro. . . . . 28 aprile 1889
62. ✠ Landi Andrea, di Firenze, Alto-Madeira (Brasile) . . . . 1° giugno 1902
63. Lista Ramon, Buenos-Aires . . . . 21 dicembre 1880
64. ✠ Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo . . . . 27 novembre 1887
65. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London . . . . 15 luglio 1882
66. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . 29 maggio 1892
67. Maspero Prof. G., già Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo . . . . 28 novembre 1885
68. ✠ Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Lima . . . 20 giugno 1883
69. Meyer D.r Hermann, Lipsia . . . . 17 luglio 1895
70. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo . . . . 27 novembre 1882
71. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl' Ingegneri, Tokio, Giappone. . . . . 28 maggio 1882
72. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro . . . . 10 aprile 1888
73. Muller D.r Hendrik, La Haye . . . . 17 luglio 1895
74. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California . . . . 31 marzo 1890
75. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma. . . . . 19 marzo 1881
76. Obst D.r H., Direttore del Museo Etnologico di Lipsia. 21 dicembre 1880
.7. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene . . . . 19 marzo 1881
78. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna. . . 27 marzo 1892
79. ✠ Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna . . 28 novembre 1886
80. Percy Smith S., Wellington, N. Zelanda . . 11 dicembre 1897
81. Pierson Ramsay Edward, già Direttore del Museo Australiano di Sydney, Australia . . 22 novembre 1888
82. ✠ Piette Edouard, Rumigny, Ardennes, Francia . . . . 28 marzo 1897

83. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882
84. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. . . . . 27 novembre 1887
85. ✠ Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso, Tiflis . . . . 21 dicembre 1880
86. Read Charles H., Londra . . . . 28 novembre 1886
87. Révoil George, Parigi . . . . 15 luglio 1882
88. Riedel J. G. F., Utrecht . . . . 21 dicembre 1880
89. Rivière D.r Emile, Pres. della Soc. Preist. di Francia, Parigi . . . . 11 dicembre 1904
90. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford . . . . 20 gennaio 1881
91. Rosny Prof. Léon (De), Parigi . . . . 26 gennaio 1883
92. Savage Landor Henry A., Londra . . . . . 7 maggio 1893
93. Schmeltz D.r J. D. E., Direttore del Museo Etnografico, Leida . . . . 28 novembre 1886
94. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis . . . . 21 gennaio 1885
95. Seler D.r Eduard, Museo Etnogr. di Berlino . 8 maggio 1892
96. Seton-Karr H. W., Londra . . . . 16 luglio 1897
97. Shufeldt D.r R. W., New York . . . . 26 febbraio 1883
98. Starr Frederick, Prof. d'Antropologia nell'Università di Chicago . . . . 26 giugno 1892
99. Steinen (Von den) D.r Karl, Berlino . . . . 31 gennaio 1889
100. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell'Università di Pensilvania, Filadelfia . . . . 29 gennaio 1893
101. Stieda D.r Ludwig, Prof. all'Università di Königsberg . . . . Id.
102. ✠ Stolpe D.r Hjalmar, Stoccolma . . . . . 23 gennaio 1882
103. Tappeiner D.r Franz, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo . . . . 20 gennaio 1881
104. Testut Prof. L., Lione . . . . 30 giugno 1890
105. Tregear Edward, Wellington, N. Zelanda . 11 dicembre 1897
106. Trutat Eugène, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia . . . . 10 aprile 1888
107. ✠ Tyrrell Leith Prof. Edward, Bombay . 29 aprile 1888
108. Verissimo José, Parà, Brasile . . . . 29 maggio 1884
109. Verneau D.r Prof. René, Parigi . . . . 30 aprile 1890
110. ✠ Wilson Thomas, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . 29 maggio 1892
111. Zumoffen R. P. Gotofredo, Prof. nell'Università di S. Giuseppe in Beirut (Siria). . 17 marzo 1900

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Ambrosetti Juan B., Buenos Aires.
3. Ardu Onnis Prof. Efisio, Monteleone di Calabria.
4. Arnone D.r Luigi, Firenze.
5. Artusi Pellegrino, Firenze.
6. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
7. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
8. Biasutti Renato, Firenze.
9. Bizzarri Guido, Firenze.
10. Bonfiglio Cap. Giulio, Genova.
11. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
12. Carucci Prof. Paolo, Napoli.
13. Centonze D.r Michele, Potenza.
14. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
15. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Senatore, Siena.
16. Ciardi-Duprè D.r Giuseppe, Firenze.
17. Colini Prof. G. Angelo, Roma.
18. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
19. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
20. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
21. Dainelli D.r Giotto, Firenze (Socio a vita).
22. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
23. De Blasio Prof. Abele, Napoli.
24. De Castro D.r Lincoln, Legazione d' Italia in Etiopia.
25. Del Campana D.r Domenico, Firenze.
26. De' Rossi D.r Gino, Pisa.
27. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
28. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
29. Fano Prof. Giulio, Firenze.
30. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.
31. Folli D.r Riccardo, Firenze.

32. Frassetto Prof. Fabio, Bologna.
33. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
34. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
35. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
36. Giuffrida-Ruggeri Prof. Vincenzo, Roma.
37. Gobbani Omero, Firenze.
38. Grego-Assagioli Roberto, Firenze.
39. Grilli D.r Pietro, Firenze.
40. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
41. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo (Socio a vita).
42. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
43. Livi D.r Ridolfo, Maggiore-Medico, Roma.
44. Loria D.r Lamberto, Firenze (Socio a vita).
45. Maggiulli Avv. Pasquale, Muro Leccese (Lecce).
46. Mannucci Ezio, Firenze.
47. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
48. Marangoni D.r Ernesto, Firenze.
49. Marchi Prof. Ezio, Perugia.
50. Marinelli Prof. Olinto, Firenze.
51. Mochi D.r Aldobrandino, Firenze.
52. Modigliani D.r Elio, Firenze.
53. Modigliani D.r Leone, Firenze.
54. Montessori Prof.ssa Maria, Roma.
55. Morselli Prof. Enrico, Genova.
56. Mosso Prof. Angiolo, Torino.
57. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
58. Outes Prof. Felix, Museo di La Plata.
59. Pachò D.r Lionello, Firenze.
60. Papini Giovanni, Firenze.
61. Parravicini D.r Giuseppe, Manicomio di Mombello (Milano).
62. Patiri Prof. Giuseppe, Termini Imerese (Palermo).
63. Patroni Prof. Giovanni, Pavia.
64. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
65. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
66. Porro Conte D.r Amedeo, Firenze.
67. Puccio Cav. Carlo Sebastiano, Chiavari.
68. Puccioni D.r Nello, Firenze.
69. Pullè Prof. Francesco L., Bologna.
70. Regàlia Prof. Ettore, Firenze.
71. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.

72. ROSSELLI D.r EMANUELE, Firenze.
73. SERA D.r LEO G., Roma.
74. SITTONI D.r GIOVANNI, Spezia.
75. SOMMIER Comm. STÉPHEN, Firenze.
76. STASI Prof. PAOLO EMILIO, Spongano (Lecce).
77. STEFANINI D.r GIUSEPPE, Firenze.
78. TANZI Prof. EUGENIO.
79. TEDESCHI Prof. ENRICO, Padova.
80. TOSCANELLI D.r NELLO, Pisa.
81. WEITZECKER Cav. GIACOMO, Missionario Valdese, Pomaretto (Pinerolo).
82. VRAM Prof. UGO, Roma.

MEMORIE ORIGINALI

571 (945.8)

LE MURA E LE COSTRUZIONI CICLOPICHE

DELLA CONTRADA CORTEVECCHIA, IN TERMINI IMERESE

DI GIUSEPPE PATIRI

(Con la Tav. I)

I

La contrada Cortevecchia in Termini Imerese, che fa capo al monte Castellaccio nei contrafforti dell'Euraco, non è stata sinora esplorata come si deve dai nostri eruditi.

Lo storico Holm, azzardando pel primo la sua opinione, credè esumarvi un' antica città sicana. Questo è certo, che in quei pressi esistono non pochi avanzi d'opere antichissime, meravigliose e delle curiosità interessanti, in cui posero mano la natura e l' uomo.

Il muro ciclopico, qui riprodotto, con tutte le sue devastazioni e trasformazioni subìte (giacchè è a sapersi che ne hanno fatto una cava di pietra!) raggiunge tuttora la non dispregevole altezza di circa nove metri, ed è a sperarsi, almeno, che in questo stato si tramandi incolume ai nostri nipoti!

Fa senso agli osservatori che venga raggiunta tale altezza col semplicissimo espediente d'una diecina di pietre colossali, sovrapposte le une sulle altre, connesse insieme però con evidente magistero d'arte, per quanto primitivo, come in seguito diremo. Nè son pochi i grossi *blocchi* calcari impiegati in quella robustissima opera, che colpiscono l'occhio, e che, misurandoli, vi danno, suppergiù, il considerevole volume cubico di più d'un metro per ciascheduno. E questi sassolini, bene incastrati e messi a posto, senza ombra di cemento, voi li vedete tuttora lassù, all' altezza, cioè,

di otto a nove metri dal suolo coltivato, nè sapete spiegarvi con qual mezzo meccanico e con quale forza erculea.

Lo spessore è proporzionato alla robustezza del muro; e, presso alla base, tale spessore si accresce sino a raggiungere la misura di più che sei metri.

Non è isolato, nè unico in quel luogo questo antico muro, come forse credettero altri diligenti esploratori; ma esso sta di fronte ad un altro simile compagno, di più breve misura, da noi qui appresso riportato: di guisa che, nel tutto insieme, il monumento, di cui c'intratteniamo, acquista, nelle varie parti e nella sua entità, maggiore importanza di quel che non sembri a prima giunta, tanto più che si tratta d'una di quelle rare costruzioni preistoriche, che noi in Sicilia chiamiamo *ciclopiche,* ma che verosimilmente potrebbero assumere ben altre denominazioni.

Chi sa arrampicarsi sul monte Castellaccio, s'imbatterà in altri avanzi di simili mura, e gli cadranno sott'occhio altre vestigia d'antiche fabbriche; come pure delle rupi pittoresche a guisa d'acropoli e dei massi slanciati in aria, di forma quasi cilindrica, e che furono assottigliati in siffatto modo dalle carezze dei secoli, da potersi scambiare oggi per avanzi di colonne immani, ovvero di grandi pilieri, corrosi dal tempo.

La contrada Cortevecchia e il monte Castellaccio non hanno detto di certo l'ultima parola nè alla storia, nè alla preistoria; ed è questo, anzitutto, che vorremmo far noto a chi ha vaghezza di mettere in luce antichi monumenti e contrade ignote della nostra Isola, che diedero vita operosa a generazioni scomparse.

II

SECONDO MURO CICLOPICO RIMPETTO AL PRIMO

Quest'altro muro, che, in proporzioni più ridotte, fa riscontro perfettamente al primo, serviva di chiusura, dalla parte di mezzogiorno, ad un ampio recinto, una specie di *quadrilatero,* il quale, nella sua rozza struttura architettonica, oltre che si chiudeva da due lati per mezzo di coteste due mura ciclopiche, per gli altri due lati si avvaleva altresì delle stesse rupi naturali, tagliate a picco, le quali, come due ampie pareti monolitiche, si guardano di fronte.

Nei suoi avanzi, ridotti oggi ai minimi termini, non supera quest' altro muro più di cinque metri d' altezza, misurata dal suolo interno del recinto; ma nell' industriosa collocazione delle sue pietre colossali, quasi tutte angolose e poligonali, ci fa ammirare anch' esso, nell' ugual misura del primo, tutto lo studio e la tecnica, che quegli artefici d' età preistorica mettevano in opera in simili costruzioni, dette oggi ciclopiche. Ed infatti ciascuno di quei macigni, per quanto discordante con gli altri vicini e nella mole e nelle angolosità delle linee, trova, non per tanto, sufficiente connessione ed appoggio d' ogni lato, mercè le altre pietre più piccole, sussidiarie, che gli stanno ai fianchi e che talvolta son sei ed anche più, tutte razionalmente collocate e disposte nel loro armonioso disordine; cosicchè il nostro monumento ciclopico, o megalitico, o sicano, che vogliamo chiamarlo, mostra e ci spiega abbastanza il dirigente criterio costruttore, che l' ha fatto lottare coi secoli e giungere sino a noi.

Osservando attentamente, per ogni dove, questi due muri e queste due alte rupi, che chiudono l' ampio recinto di contrada Cortevecchia, ossia delle *Mura-Prene*, come volgarmente vengono denominate, sorse in me il dubbio, che quella forte opera fosse stata ideata non solo per difendere, come primo baluardo avanzato, le tribù preistoriche, che abitarono il monte Castellaccio, ma ben anco come guardia e chiusura d' un grande ed inestimabile tesoro, qual' era in quel sito l' acqua potabile, necessaria alla vita di quella popolazione. Dalla parte d' occidente, infatti, di quel così detto *quadrilatero,* sotto la rupe che cade a picco e che forma la più lunga parete del recinto, si scopre come una bassa fenditura, che s' interna nella rocca, ove ci pare si appalesi l' opera della lunga erosione, causata dal lungo scorrere di quelle acque sorgive. Nessun filo d' acqua viva però esiste oggi dentro quel recinto; se non che, di fuori, un po' al basso e nella stessa linea, zampilla anch' oggi un' abbondante e fresca polla, che proviene dalla stessa rupe ed alimenta nella stessa contrada il bevaio delle *Mura-Prene.*

Or è lecito supporre, solamente supporre, che questa polla d' acqua, proveniente dalla stessa rupe e dalla stessa direzione, scaturisse, nei tempi andati, in luogo più alto, e che il grande recinto preistorico, in cui posero mano la natura e l' uomo, avesse avuto il cómpito altresì di tenerla in serbo, salvaguardandola da mano nemica.

III

PICCOLO DOLMEN ?

A tutti gli esploratori delle campagne di Termini Imerese era passata fin oggi inosservata una solidissima costruzione preistorica, che arieggia il carattere *megalitico*, tuttora esistente in contrada Cortevecchia, sotto un' alta rupe, tagliata a picco, del monte Castellaccio e non guari discosta dalle mura ciclopiche sopra descritte.

L' antico monumento in parola, venga esso identificato per un tumulo, o per un posto di guardia o che so altro, attira pur sempre l' attenzione per la sua robusta quanto semplice struttura e per la gran mole specialmente di due *sfaldoni* di calcare compatto, ciascuno lungo circa due metri, che vi stanno a coperchio, a guisa di due tegoloni, adagiati sopra due bassi muretti di sostegno, costrutti, già s' intende, senza ombra di cemento.

Non occorrevano forse meno di venti persone per levar di peso e per ben collocare, su quei muretti senza cemento, ciascuno di quei tegoloni di pietra, lungo circa due metri, largo circa la metà e con uno spessore proporzionato alla lunghezza.

Uno di essi si vede sin oggi perfettamente in sito; l' altro gli sta ancora congiunto dietro; e solo da una estremità si trova crollato e poggia a terra.

Dobbiamo alla loro pesante mole se questi due tegoloni ciclopici, diciamoli così, facenti parte d' un' opera più o meno *megalitica*, non comune in Sicilia, ci siano giunti, a traverso i secoli, tutti e due ancora bene appaiati e giacenti in sito, senza aver sofferto molto dell' opera edace del tempo e dalla mano devastatrice dei nostri villici.

Dall' alto sito, ove sorge questo piccolo *dolmen,* si apre verso mezzogiorno come una lunga spianata, anzi una specie di via predominante, sovrapposta a piccole rupi, tutta ingombra da innumerevoli macigni e blocchi calcari, caduti dall' alto del monte Castellaccio. Questa via alta, serpeggiando all' aperto, al ridosso delle rupi, conduce nientemeno, dalla sommità del sito ove sorgono le mura ciclopiche e il *dolmen* sopra descritti, sino al punto ove si apre la Grotta del Drago, che qui appresso descriveremo.

Per tutta quella linea dànno all' occhio, a chi ben guarda, quei

grandi *sfaldoni* e quegl' innumerevoli *blocchi* calcari, di cui si trova tutto quanto seminato il lungo passaggio (circa 160 metri) sino a giungere all' ingresso della Grotta del Drago.

Credo che non farà meraviglia, se, attesa tutta questa straordinaria abbondanza di materiale, a noi sia nato il sospetto che non tutte quelle miriadi di grosse pietre calcari siano cascate dall'alto per sola e semplice opera del caso. Invece che l'opera del caso, non potremmo piuttosto ravvisare, in quel sito, bello e buono un immenso materiale primitivo, che diede opera un tempo a delle grandi costruzioni di mura e monumenti più o meno ciclopici, più o meno megalitici, sorti sulle falde e sulla vetta del monte Castellaccio?

Non possiamo, nè intendiamo spingerci più avanti. Ma ci torna conto ripetere ancora una volta, a chi forse benignamente potrebbe darci ascolto, che queste nostre contrade di Cortevecchia e Castellaccio non hanno detto l' ultima parola nè alla storia, nè alla preistoria.

IV.

LA GROTTA DEL DRAGO CON UN MURO CICLOPICO INTERNO

Quest' antro, molto lungo e profondo, è formato da una fenditura del monte Castellaccio, la quale si apre ad oriente, al ridosso di una giogaia di ripido accesso.

Questa fenditura e quest' antro vengono contraddistinti, sin dal primo ingresso, d' una caratteristica speciale, cioè a dire d' una sorta di grande architrave, un monolito bislungo, che sta in alto, e che trova il suo appoggio, nelle due estremità della sua lunghezza, ai due fianchi della stessa rupe.

Entrando in questa spelonca si notano, a dritta ed a manca, delle insenature, dei giacigli e ripostigli naturali; e, camminando oltre, si arresta quindi il passo all' estremo limite d' un muro ciclopico, una specie di alto ciglione, che cala giù nel fondo della spelonca, ove c' è buio pesto e baratri inesplorati.

Un sacro orrore di sogni e di leggende fantastiche pervade l' animo di chi si fa a visitare questa grotta, la quale rivela qua e là qualche traccia della vita primitiva dei popoli, che si confusero colla notte dei tempi.

Per quanto mi sappia, niuno ha tentato finora degli scavi nè

in fondo alla spelonca, nè sul limitare della stessa. Ma, di certo, ricordi importantissimi delle più remote età verranno in luce, quando la curiosità scientifica dell' antropologo cercherà di acuire lo sguardo fra le tenebre di quella grotta per scovrirne i segreti, che essa ci tiene ancora sepolti.

Nelle tradizioni del luogo vive la leggenda che il Drago, abitatore della misteriosa caverna, uscisse nottetempo per le sue opere magiche; e segnatamente, per andare a costruire di sua mano le vicine mura ciclopiche, dette oggi *Mura-Prene.*

È molto singolare poi, nel fatto, che quest' antro si trovi per l' appunto in diretta comunicazione sotterranea con tutte le costruzioni preistoriche del così detto *quadrilatero* e del *dolmen*, di sopra descritte. Una miriade di massi e blocchi calcari, infatti, i quali, l' abbiamo osservato, non sono a credersi tutti quanti cascati a caso dal monte soprastante, concorrono a dar luogo a quel tale segreto passaggio sotterraneo, lungo circa 160 metri; il quale, per quanto malagevole, permette tuttora d' esser percorso da un capo all' altro. Ciò posto, possiamo supporre, con buon fondamento, che dal luogo delle mura ciclópiche, ossia del *quadrilatero*, e dal luogo ove fu costruito il *dolmen*, non solo una via alta, dominante, di sopra alle rupi si aprisse, come dianzi fu detto, ma un' altra, del tutto nascosta e sotterranea, se ne fosse altresì praticata, onde congiungere alla suddetta spelonca quei luoghi, certo fra i più importanti della tribù preistorica.

Nell' aspra giogaia, ove si apre la Grotta del Drago, si vedono le tracce d' un antico sentiero, che si va inerpicando sul monte Castellaccio e conduce nella parte più centrale dello stesso. Quivi, al riparo dei venti, e quasi di nascosto agli occhi di tutti, si distendono ampie spianate ed avvallamenti e meandri naturali, che, fra le rupi alte e pittoresche, potevan dar luogo a comodi e sicuri accampamenti alle tribù primitive, che in tempi antichissimi abitarono quel monte. E la Grotta del Drago, con le sue opere interne ed esterne, e le fortificazioni delle *Mura-Prene*, potevano, se non andiamo errati, farla benissimo da primi posti di guardia per la difesa di quell' importantissimo varco che menava al monte, fortificato così dalla mano dell' uomo come dall' opera della natura.



Fig. 1. – Grotta del Drago.



Fig. 2. – Un *dolmen* (?)

G. Patiri. *Le mura e le costruzioni ciclopiche, ecc.*

390 (945.1)

Dott. GIOVANNI SITTONI

LE CINQUE TERRE

III. — I BIASSÈO-CAMPIOTI

LE DOTI NATURALI

(Con la Tav. II)

Il biassèo-campiota, attraverso i suoi passaggi da pastore, a pirata, a viticultore, è riuscito a conservare le sue fazioni. Egli non sa decidersi fuori della boscaglia, tra la quale ed il mare, sulla roccia a picco, ha rinserrata la sua coltivazione. Vive distanziato da ogni altro popolo, tra il mare ed il bosco. La psiche del colono ha una duplice manifestazione. Astuto e calcolatore quando si tratta dei suoi interessi economici, il biassèo, di fronte ad un episodio della lotta di parte, diventa irriflessivo. Egli prende consiglio dall'impulso del momento, senza lasciarsi guidare da altre considerazioni, senza dedicare neppure un solo pensiero alle possibili conseguenze del suo operare. Per cui quel po' di denaro che egli guadagna col suo rude lavoro, gli viene poi assorbito dalle spese del litigio. Il biassèo è sempre in cerca di litigi. A soddisfare la sua irrequietezza basta una causa da nulla; per cui litiga continuamente.

Le doti mentali del colono vanno spese quasi interamente nelle insidie del litigio; nella viticoltura, come nella vinificazione, egli segue le pratiche di una tradizione che deve essere secolare. È nemico delle innovazioni, appena appena accenna a muoversi oggidì con qualche contatto extra-coloniale. Nei suoi propositi è risoluto ed irremovibile, ma queste sue qualità vanno disperse nelle opere negative dell'odio di parte. La sua diffidenza è proverbiale. Al di fuori della colonia, ciò basta spesso a renderlo ridicolo. Fuori

del paese, da qualcuno da lui ritenuto come vero amico, egli si lascia facilmente persuadere ed abbandona la diffidenza ascoltandolo con aspetto bonario, ma se improvvisamente interviene nel conciliabolo un compagno di schiatta od uno sconosciuto, egli torna ad assumere un contegno riserbato. Sovente per fargli comprendere una cosa bisogna conversare molto con lui. Dopo molto sfiatarsi è probabile che egli dimostri di non aver compreso niente. Ma in ciò entra in azione la sua diffidenza, perchè quando vuol capire sa capire. Probabilmente egli spesso non ascolta per abbandonarsi a delle congetture che più l'interessano. Il suo cervello è una fucina continua di cavilli da elaborare e di interessi da consolidare. È un fatto che il biassèo se lo si consiglia contrariamente al suo modo di vedere già prestabilito, anzichè ribellarsi preferisce non ascoltare, ma pur fingendo di farlo, si concentra in sè stesso per attaccarsi con più affezione ai suoi piani. Ciò nondimeno egli non diventa diffidente verso il confidente che non ha saputo comprenderlo, e ad una prossima occasione sa tornare da lui per consigli.

Del resto, questo strano popolo, il quale non produce che vino e che nei suoi sette od ottocento anni di vita coloniale ha sempre dovuto scendere tra i popoli della valle per provvedersi i generi alimentarî e trafficare i suoi vini, sa ancora persistere nel suo isolamento boschivo. Tutto ciò è strano, data la sua fissità e la secolare abitudine allo scambio. Noi siamo di fronte ad un'indole tenace che sa resistere ai secoli, e ad un popolo la cui combattività doveva essere straordinaria.



Le caratteristiche mentali del biassèo-campiota sono la furberia e la dissimulazione, che esso applica interamente alle sue contese. Il più gran diletto dei coloni consiste nell'accapigliarsi a vicenda nelle sale giudiziarie. La supremazia tra i biassèi è determinata dal grado dei mezzi con cui il colono sa proporzionarsi le sue vittorie.... giudiziarie. Chi non ha *mezzi nè amicizie* non ha diritto alla considerazione del paese. È così che molte famiglie corrono alla rovina e molte altre si impoveriscono. Disgraziatamente le autorità non hanno mai fatto nulla di pratico per questo povero popolo che nelle lotte intestine distrugge il frutto delle sue fatiche e delle sue privazioni. Tuttavia la cronaca dei parroci che

si azzardarono a tentare in nome della Chiesa la pace e l'armonia fra il dissidio coloniale non è molto lusinghiera in fatto di accomodamenti riusciti. V' ha anzi una canzoncina in proposito dovuta alla penna d' un biassèo che funzionò anche da parroco nel suo paese.... fino all' epoca in cui subì a sua volta la pena dell' esilio. Ne riporto alcuni frammenti non solo perchè confermano l' indole della schiatta, ma anche perchè riproducono un brano di storia coloniale fornitaci da un biassèo autentico. Eccoli testualmente:

(1) Sia noto al mondo tutto (sic)
E a chiunque che qui passa,
Le maligne angherie
Commesse in sen di Biassa.

(2) Il primo calunniato
Fu il parroco don Ricciardi,
Costretto a rinunciare
Per un certo G....

(3) Del Rossi don Antonio
Si sparla per la via,
Di quello che abbia fatto
Lo sanno i due F....

(4) Don Cima Giambattista
Fu fatto venir matto,
Al successor nipote
Uno schiaffo fu dato.

(5) Di cose da non dirsi
Gianardi e Don Mainera
Scacciati e beffeggiati
Nella più vil maniera.

(6) L'ultimo ch'è venuto,
Don Chilosi da Bollano
L'ha fatto morir subito
Perchè era troppo umano.

(7) Passiam sotto silenzio
Parenti e parentini
Don Rossi e don Mantelli
Ed altri curatini.

(8) Venïamo al primo ed ultimo
Forse degli arcipreti
Nato in quel paese
Ove son Club segreti....

(9) ....Odî ed inimicizie
Turbaron le famie (famiglie)
Colpiron d'interdetto
Le chiese e compagnie (confratern.)

(10) Funeste conseguenze
Piombaron nel paese
Che non furon radiate
Nemmen da don Zolese....

(11) ....Costretti a rinunciare
Per poco più d' un lustro
Tre degni sacerdoti
Per quel maligno mostro....

L' azione dei parroci non è molto raccomandabile fra questi turbolenti. Non sono molti anni, per es., che uno dei tanti sfortunati inviati a dirigere le sorti religiose dei coloni, Don Delvigo, si salvò miracolosamente da una trappola armatagli al disopra della porta di casa. La trappola, a base di grossi macigni, era stata

ordita e disposta nella notte in modo tale che il parroco, nell'aprir la porta, avrebbe dovuto rimanere schiacciato. Nessun vestigio si ha nella colonia di una religione antica. Il colono non è attaccato alla chiesa più che non lo sia al parroco il giorno in cui lo esilia a pedate dal paese. La colona invece è più mite e sa seguire il rito cattolico, per cui le pratiche religiose si possono considerare come affidate all'elemento femminile. Ma il colono, in tutto ciò che sa di vita civile, è altrettanto pigro quanto è laborioso in ciò che sa di lavoro campestre.

Egli che pur traffica da secoli il suo vino, non compie all'interno nessuna speculazione d'indole commerciale. Nessun biassèo ha mai pensato ad aprire delle rivendite in questa colonia mancante di tutto. Attualmente un bottegaio forestiere si è installato fra i coloni per lucrare sui loro bisogni più urgenti, ma prima del suo arrivo i biassèi scendevano a provvedersi i generi necessarî al loro sostentamento fino alla Spezia. Il lungo e penoso tragitto, e la perdita di tempo, troppo considerevole per un popolo così dedito al lavoro manuale, non hanno mai servito di spinta alla necessità, comodità e convenienza d'un commercio al minuto nell'interno della colonia.

È sempre l'anima del nomade che trionfa nella sedentarietà forzata.

All'infuori dei vigneti e dei casolari di pietrisco, nulla caratterizza in Biassa la secolare fissità d'una schiatta. L'esteriorità che i primi nomadi seppero e vollero dare all'ambiente coloniale nel primo secolo del loro sedentarismo non differiva da quello che la colonia presentava or sono dieci anni e presenta in larga parte ancora oggidì. L'indole combattiva di quei primi arrivati si tramanda con tanta insistenza nelle fazioni che continuano pur sempre a comprimere e ad impoverire quella vita già rude e pesante pel lavoro. Tutte le passioni del fazioso cozzano fra loro nell'ambiente di questo popolo altrettanto tenace ed irremovibile nei suoi propositi, quanto facile all'odio ed alla benevolenza.

La sua tenacia in un amore irrefrenabile per l'indipendenza, ha fatto sì che i Governi liguri si sieno fino a pochi anni or sono disinteressati della vita interna della colonia, accontentandosi di saperne il popolo tributario dell'Esattore. Ma le misure profilattiche moderne hanno spinto le autorità civiche ad intervenire in quella porzione autonoma del patrimonio comunale.

Ciononondimeno ben poca cosa si è riusciti a scuotere di quella

secolare immobilità. Alla meno peggio un embrione di scuola inferiore il Comune ultimamente è riuscito ad infiltrarvela.

Ma il colono saprebbe anche privarsene senza rimpianti poichè per conto proprio non avrebbe mai pensato a chiederla. Non è solamente l'estraneo che il biassèo considera, nel suo territorio, come un intruso di cui deve diffidare, ma egli considera tale anche tutto ciò che vincola la sua vita alle imposizioni di volontà extra-coloniali. Si hanno molti fatti in proposito che i popoli della valle considerano come altrettanti casi di ridicolaggine. Questa indulgenza generale nel considerare l'operato del colono, è valso a salvarlo dal rigore delle autorità comunali, le quali fanno tutto il possibile per non suscitare dissidî fra quelli irrequieti ed i loro agenti sanitarî. Ma la lentezza di infiltrazione pacifica è enorme se non addirittura trascurabile.



Il sapere del biassèo-campiota si fonda quasi esclusivamente nella tenacia del filo della tradizione. Il complesso delle sue condizioni di vita è sempre stato poco acconcio a facilitargli dei nuovi acquisti nel campo mentale. Per conseguenza il colono continua a dare una grande importanza alla conservazione di ciò che è stato trasmesso per tradizione. Il còmpito principale di quella parte della popolazione cui è affidata la cura del patrimonio mentale consiste ancora nell'imparare e conservare ciò che le è stato trasmesso. Gli uomini si occupano della manutenzione e della conservazione dei vigneti, le donne della tessitura delle stoffe di lana, della tosatura delle pecore, e della confezione degli abiti coloniali. Ma oggi è sopravvenuta un po' di confusione, la donna ha smesso di tessere ed è passata ad ausiliare l'uomo nel lavoro dei campi. Il colono non è nè cacciatore, nè pescatore, o meglio, non ha tendenze degne di rilievo nè per la caccia, nè per la pesca. Coltiva i vigneti con alacrità, ma in fatto di vinificazione è rimasto immobile nel metodo dei primi coltivatori. La potenzialità qualitativa dei suoi vini triplicherebbe se egli si decidesse a muoversi secondo i concetti della tecnica enologica moderna.

Chi ha nociuto e nuoce ancora allo svolgimento mentale del colono è il grande amore all'indipendenza accoppiato ad una grande irremovibilità di proposito. Ogni tentativo di penetrazione pacifica da parte dei valligiani nel territorio di Biassa, sfacela

contro la diffidenza del biassèo. Di qui l'impossibilità di questo popolo a stringere amicizia e confidenza cogli altri popoli, e ad accettare idee extra-territoriali innovatrici delle sue attività locali. Ma anche il carattere aspro dei suoi difetti si è conservato per opera dell'anarchia a cui soggiacque per tanto tempo il suo infelice paese.

Il grande uso che si ha in queste colonie di porre ai figli, ai nipoti, ecc.... il nome del padre (che è poi quello del nonno), dello zio (che è spesso quello del padre, del nonno, ecc....) genera una confusione di omonimie, che i coloni per riconoscersi devono ricorrere a dei soprannomi. Tutti i biassèo-campioti hanno un soprannome e non è possibile identificarli che per quello. Domandate ad un colono se conosca il *tal dei tali*, nel novanta per cento dei casi voi lo metterete in imbarazzo. Egli non può orizzontarsi fra i tanti coloni che portano uno stesso nome e cognome. Inoltre molti coloni egli non li conosce che pel soprannome. Se ricorrerete ai tratti fisionomici, non lo aiuterete molto di più nelle sue ricerche. Fra i biassèi i tratti fisionomici non sono in grado di caratterizzare a distanza un individuo dall'altro. L'unica prova sicura per aver notizie di un colono si è di saperne il soprannome. Ciò offre motivo di litigi al momento di raccogliere un'eredità, inquantochè sogliono presentarsi come pretendenti anche quelli che non hanno altro pretesto di farlo che l'omonimia, ed altra speranza di riuscita che le astuzie del litigio. Anche l'esattore delle imposte, sotto questo punto di vista, ha molto filo da torcere per liberarsi dalle numerose insidie che gli vengono tese dai biassèi. Ad aumentare la confusione ha contribuito principalmente la mancanza d'incrocio. I biassèi si sono sempre maritati nella colonia. Molte famiglie, pur avendo lo stesso cognome, hanno perduto col tempo ogni traccia della loro antica parentela. I cognomi dei coloni in Biassa si riducono a tre o quattro, per cui molte famiglie posseggono tra i loro membri degli individui portanti uno stesso nome, cognome e paternità.

Data la solidarietà morale che lega fra loro i coloni di fronte ad una inframmettenza estera, questa omonimia reca delle difficoltà, a volte insormontabili, alla polizia della Spezia. Si trattasse pure d'omicidio per mandato, i coloni intendono affidare il da farsi agli ingranaggi dei loro ordinamenti politici interni. Per cui essi, a qualsiasi fazione appartengano, ammutoliscono o si addimostrano vaghi su tutto ciò che può fornire materia di inda-

gini all'autorità di pubblica sicurezza. Se pur non si intendono a vicenda nell'avvolger questa in un labirinto di contraddizioni. Il loro attaccamento agli ordinamenti interni non conosce barriere. La solidarietà famigliare è la prima a venir sacrificata. Si può dire, anzi, che a furia di sacrificarla essa abbia finito per estinguersi negli urti tra le fazioni.

La tradizione non raccoglie alcun esempio di queste discordie intestine, e perciò i biassèo-campioti si mostrano privi di storia. Ma in ciò ha larga parte il delicato svolgimento delle fazioni su di un territorio straniero, sottoposto alla sorveglianza ed all'intervento punitivo di una autorità extra-coloniale, più forte e sempre vigile. Di fronte alle investigazioni di questa autorità il colono è muto e cieco; egli non sa nè ha visto nulla di ciò su cui lo si vorrebbe interrogare. Se il caso lo richiede, allora parla, ma per isviare le tracce ed imbrogliare ogni cosa. La divisa del silenzio deve aver impedito il tramando dei fatti storici della colonia attraverso le generazioni.

Un omicidio per mandato, consumato il 20 giugno 1892 sul consigliere comunale di Biassa: Antonio Rossi soprannominato. *Pio Nono* (membro della fazione dei *Paolotti*) dalla fazione della *Mano nera,* ebbe un lungo strascico nei tribunali. Ma il processo non portò guari luce e la verità non si saprà mai. I biassèi non amano parlarne. Essi non sanno niente, non han visto niente, non ricordano più niente. La tradizione non raccoglierà certo questo episodio che pur istoria l'antagonismo di due fazioni che dilaniarono Biassa dal 1880 al 1892.

Lo svolgimento storico di queste due fazioni è oscuro nei suoi particolari. Si sa che durante le loro contese le funzioni religiose vennero turbate, interdette le chiese, ed abbastanza frequenti le risse ed i disordini. Le due fazioni sorsero nel 1880, quando al parroco Giovambattista Carro, assalito sull'altare mentre officiava, venne strappata di mano la reliquia di San Martino. Fu da allora che la fazione preesistente *Stella d'Italia* assunse il nome di *Mano nera.* Il ciclo storico di queste due fazioni si chiuse nel 1892 coll'omicidio di *Pio Nono,* membro influente della fazione dei *Paolotti* rimasta fedele al parroco.... partito per l'esilio.



È difficile concludere sulle doti mentali di questo colono che fu civile nel nomadismo e diventò immobile nella sedentarietà.

Il biassèo-campiota è un contrasto. Ma anche della civiltà nomade poco ci rimane per orizzontarci. Egli possedeva l'arte del tessere in grado molto avanzato. Nel patrio territorio esso fu perciò pastore e guerriero, ma guerriero specialmente se noi dobbiamo riportarci alle manifestazioni più elevate dell'indole. Solo che lo stato di guerra, conservato nel brusco e non desiderato passaggio alla sedentarietà su d'un territorio mancante di tutto, non poteva non sacrificare le forze che tendono al progresso della civiltà. L'immobilità non poteva risparmiarlo, ed egli rimase immobile nelle primitive estrinsecazioni della vecchia indole. Indipendente e fazioso, tenace e risoluto, astuto e dissimulatore.

Che cosa vengono a rivelarci questi sette od otto secoli di sedentarismo? Nessun impulso mentale ha modificate attraverso i tempi le prime manifestazioni sedentarie della schiatta. I casolari che definiscono la Biassa d'oggidì sono pur sempre i casolari d'un tempo, i metodi di manutenzione e di conservazione dei vigneti non sono oggidì meno secolari dei metodi adoperati per la vinificazione. Noi non possiamo pronunziarci attraverso una simile immobilità.

Dopo parecchi secoli di vita irrequieta tra i boschi, sfuggente da ogni contatto civile, assorta nel duplice lavorìo dei vigneti e delle fazioni, i biassèo-campioti da solo un ventennio ci sono veramente apparsi sulle scene della storia. Se il loro passato di coltivatori illustra una schiatta dotata d'una forza e d'una volontà non comuni, noi ci troviamo oggi di fronte ad un popolo le cui attitudini sono l'astuzia e la dissimulazione.

In quella secolare chiusura in sè stessi, tra le difficoltà d'un lavoro lento e le incertezze di provvedere alla propria sussistenza, tra le fatiche estreme e le fazioni, in località nude, orribili, in preda del caso e delle stagioni, tra macigni e dirupi, si è compresa l'impossibilità di ogni abbandono ad idee e di ogni possibile tentativo di accumulazione intellettuale. La libertà dell'individuo era concepita come il premio della sua resistenza alle privazioni e della sua fatica. La forza dell'ambiente e l'assecondamento dell'indole non potevano inspirare altro scopo che il perfezionamento della propria abilità e della propria agilità personale.

Ma chi ha immobilizzato il lavoro è stata la fazione.

Il biassèo-campiota, tale come da pochi anni ce lo hanno rivelato i suoi boschi, non è che un essere capace di resistenza fisica. Egli non ha scrittura, nè ha creato di monumentale che la sua

vasta coltivazione a terrazze, nè, all'infuori della tessitura, ha nulla che accenni, sia pure lontano, ad un' arte elevata. Ma tanto la coltivazione a terrazze, che è un monumento secolare del lavoro proveniente da una attività lenta e titanica, quanto l'arte del tessere, che si istoria nel vestiario coloniale, sono troppo collegate alla lotta per la vita per trovare in esse uno slancio verso estrinsecazioni vitali di ordine elevato.

Tuttavia questo prevalere dell' elemento materiale, dato uno svolgimento tranquillo e continuo della colonia, nel corso dei secoli l'avrebbe dovuto condurre molto vicino alla civiltà dei liguri. Egli che attraverso i tempi ha dimostrato una diligenza ed una perseveranza nel lavoro degne della più incondizionata ammirazione, non ha saputo rinunciare alla combattività. Accanto alla storia del lavoro cammina una storia di lotte interne che hanno reso impossibile la costituzione di una forte autorità.

Di qui l'immobilità, se non pure il regresso.



L'arte edificatoria di questa gente ci riporta alle primitive architetture in pietra. Le case sono un indizio di vita permanente, ma si comprende che esse risalgono a molta distanza nello spazio e nel tempo. Sembrano pur sempre le costruzioni di nomadi che hanno fatto il primo passo dalla vita vagante a quella sedentaria. Esse sono arrivate sino a noi intatte, come attraverso una secolare immobilità edile. Tutte le case sono di pietra ed hanno due piani; il piano terreno contiene due camere basse e buie dalle quali una scaletta mal costrutta mette al piano superiore. Nessuna camera è più alta di un metro e $^{2}/_{3}$, nessuna porta supera l'altezza di un metro e $^{1}/_{3}$. Veduti dal basso questi gruppi di case rassomigliano perfettamente a castelli. Per l'indirizzo architettonico sembra di trovarci nei paesi dell' occidente, tra i Berberi-Schelluh, per esempio. Ma è un' architettura che in Campiglia è scomparsa quasi del tutto.

Il fatto che i coloni indossavano, fino a poco tempo fa, abiti di lana, prova che questo popolo fu anche allevatore di bestiame prima del sedentarismo sul territorio attuale. Il fatto che le stoffe di lana proprie al loro abbigliamento erano di loro fattura, poichè il tessere di tali stoffe era fino a poco tempo fa una delle principali occupazioni delle loro massaie, associa all'allevamento del

bestiame una prima idea dell' utile. Il territorio di Biassa non è certo fatto per spingere all' allevamento del bestiame. Noi non possiamo perciò astrarre da una remota civiltà pastorale di questi popoli che nell' arte del tessere si addimostrano possessori d' un metodo proprio di lavorazione. Questo metodo è difatti sconosciuto in tutta la valle. Ma anche sul linguaggio, sulla religione, e sugli ornamenti originarî di questa schiatta, ci riesce difficile dare una idea esatta. Si tratta d' un gruppo di sbandati troppo lontani nel tempo e nello spazio dai loro paesi di origine. Degli abiti non è giunto fino a noi che il costume caratteristico dei vecchi coloni. Tutto il restante è scomparso. Si sa però che nella foggia del vestire femminile v' era una distinzione precisa fra vedove, vergini, e maritate. Si sa che esse usavano andar armate e che non erano meno gelose e turbolente degli uomini.

Presentemente le vecchie colone usano portare al fianco le forbici, arma legale dell' arredamento femminile. Ma in realtà la forbice non compie presso questo popolo che una funzione limitatissima. Però, siccome le donne hanno dimostrato abbastanza spesso di sapersene valere, è facile l' ammettere che esse nella forbice abbiano legalizzata la vecchia arma di offesa. Fino a poco tempo fa, le donne portavano sul capo una specie di turbante nero al quale davano il nome di *turchino*. Il turbante della vergine biassèa era bianco. La distinzione fra la vedova e la maritata consisteva in una fettuccia nera che attraversava la fronte della vedova e si allacciava ai capelli della nuca. Per quanto recenti questi ricordi che ci separano di oltre sette secoli dalla fondazione della colonia, rivestono una larga importanza storica se si uniscono al fatto che, non molti anni addietro, le donne usavano ancora nelle chiese sedersi per terra, colle gambe incrociate, mentre gli uomini si tenevano in piedi dietro di esse.

Tra gli ornamenti, il più caratteristico è la fettuccia. La fettuccia, ora fissa, ora svolazzante, ora avvolgente, la parte integrante del costume femminile. La si ritrova dappertutto: fra i capelli, nel corpetto, nelle gonne. Anche l' oro doveva avere una parte importante nell' abbigliamento femminile, ma i patrii orafi erano ormai troppo lontani per poter noi risalire alle origini. L' oro era perciò di fattura ligure. Ci si può quindi orientare solo nella loro scelta fra le tante fogge ornamentali della regione. Le colone di cento anni addietro usavano pendenti a foggia di fiaschetti; tempestati di pietruzze di vario e vivacissimo colore. Sul

petto usavano portare una medaglia od una crocetta d'oro. Nul-l'altro sappiamo, e non possiamo, perciò, andare più in là.

Non meno importanti sono i ricordi che ci riconducono ai vecchi riti. La morte d'un colono era annunciata da un pandemonio di urla e di imprecazioni. A mantener vive queste urla concorreva, in aiuto dei parenti del morto, tutto il vicinato. Queste grida facevano pure parte del programma d'ogni corteo funebre. Esse accompagnavano il morto fino alla fossa comune. Sulla fossa, poi, in preda alla disperazione, ogni parente gettava una manata di terra.

Anche il matrimonio non mancava di caratteristiche. Il fidanzato, nel recarsi a casa della futura sposa per condurla alla chiesa, traeva dietro di sè un nugolo di compari. Il bianco turbante della vergine biassèa appariva in quel giorno ricamato e stirato con cura.

I bisticci amorosi si caratterizzavano pure per la loro turbolenza. Nel caso di abbandono, il fidanzato si recava con altri amici sotto la finestra della ragazza passata ad altro amore, e là cantava i *dispetti* (termine coloniale per qualificare quella specie di stornelli). Il nuovo fidanzato rispondeva dalla finestra con altri *dispetti*. Il duello poetico (?) si protraeva fino a tarda ora tra gli insulti e le minacce.... in rima. Probabilmente, data l'indole dei coloni, nel passato esso conduceva a conseguenze tragiche, ma i vecchi coloni ce lo danno ultimamente come una formalità.... incruenta.

Più rapidi nel dissolversi furono il linguaggio e la religione. La lingua e la fede ligure non potevano non manifestare le loro attitudini assimilatrici sopra un gruppo di sbandati parlanti un linguaggio incomprensibile e sospetto. Questa schiatta fissa su di un territorio mancante di tutto, deve aver sentito ben presto la necessità.... economica della nuova lingua e della nuova fede. Difatti oggidì il suo linguaggio è decaduto allo stato di dialetto spezzino. In Campiglia ci si sente di fronte ad un dialetto che può mescolarsi senza stonature colle graduazioni dialettiche della valle. Biassa mantiene ancora un forte accenno ad una pronuncia sconosciuta. Ma si comprende che anch'essa ha dovuto assimilare molto dal nuovo ambiente. Non mancano, ben inteso, le parole fossili, nè i soprannomi indecifrabili coi quali i coloni usano generalmente riconoscersi (*Deghe-deghe, Tür-lü-lü, Tran-tran*, ecc....).

La religione in Biassa ha per patrono San Martino. La scelta è caduta sopra un santo guerriero. I coloni hanno messo il ter-

ritorio sotto la protezione di un.... nomade. All' ombra di un santo armato di lancia le fazioni potevano comprendere Dio più che all' ombra d' un santo armato di messale. Questo popolo non è povero di canzoni, ma in fatto di strumenti musicali in circa sette secoli non ha camminato un gran che. Anche il canto ed il ballo, come la vita, erano preferiti all' aperto. Il canto non è sempre distinto dal parlare ordinario. Nei soggetti commoventi, il discorso del colono passa insensibilmente in canto, nel che il tempo viene determinato dal grado della passione. Non soltanto la gioia ma anche la collera muove il colono a cantare. È il caso, per esempio dei *dispetti*, ma non mancano le canzoni rievocanti passati rancori tra coloni di fazione contraria.

Il ballo ha poco di caratteristico, è però assai movimentato. In esso compie funzione importante ed ufficiale il bacio e l' abbraccio. Il bacio e l' abbraccio fungevano nel ballo come il ritornello funge nella canzone. Ma all' infuori del momento dedicato all' amplesso, il colono piroettava ad una certa distanza dalla colona, la cui missione era quella di condurre coreograficamente il colono all' abbraccio. Nel finalismo della danza l' espressione dei sentimenti era quindi tutt' altro che occulta. È l' unico esempio questo, in tutta la valle, in cui il bacio e l' abbraccio si addimostrino ufficialmente come parte integrante del ballo. Anche in ciò, quindi, i biassèo-campioti staccano decisamente dagli usi e costumi liguri. Anche i caratteri craniologici dei biassèo-campioti confermano il nomadismo di questo popolo. Malgrado la fissità secolare, la schiatta poco presenta di veramente sedentario. La divisa resta pur sempre: *Autonomia* ed *indipendenza,* la patria è pur sempre la *foresta*, l' ordinamento politico, è pur sempre la *fazione,* la base della vita è pur sempre la *combattività.*

Questa gente non comprende sè stessa che all' aperto: al sole ed ai venti, nè ha pur anco rinunciato alle esigenze ingombranti della vecchia indole.



Vi è qualche cosa di pesante, di immobilizzante, di deprimente, rn questo esercizio della coltivazione che si accompagna con uno svolgimento così scarso degli ordinamenti politici e religiosi. Si iiceve l' impressione d' una cura troppo spinta pei primi elementi della vita, ed insieme con questa una trascuranza completa di

estrinsecazioni vitali più elevate. Ma il fatto ha delle radici profonde nella natura intima della vecchia indole che esplica la sua forza principale non già in quello che riguarda la vita mentale, ma bensì in quello che riguarda la vita corporea. Non nello slancio, ma bensì nella perseveranza.

La civiltà materiale della valle non può aver qui degli effetti rovinosi. Essa si trova davanti un popolo abituato all' agricoltura ed al traffico, ed in parte anche ai mestieri manuali. Questo popolo nella sua attitudine in queste cose, frutto di una lunga eredità, possiede una riserva, una forza di resistenza che non può essere infranta e trascinata via dalle onde della civiltà. Non è possibile perciò che esso vada distrutto come per epidemia. Il popolo biassèo-campiota è forte di muscoli, ed in pari tempo è nuovo e vigoroso alle sensazioni. Esso è posto di fronte a popoli invecchiati nella civiltà. Il suo sangue giovanile, sparendo nell' incrocio, è di quelli che rinvigoriscono le pulsazioni delle arterie rallentate delle genti civili invecchiate.

Novembre 1907.





Unisco a questa 3ª « Memoria » il costume del Biassèo-campiota, rimandando il Lettore a ciò che ebbi campo di dirne al proposito nelle « Memorie » passate ed, in parte, anche in questa. Nella « Memoria » riguardante Biassa (« Arch. p. l'Antrop. » fasc. 2°, 1907) ascrissi erroneamente al costume biassèo-campiota un piccolo disco di paglia posato trasversalmente ed all'indietro sulla regione parietale, mentre in realtà detto disco è proprio dell'abbigliamento di un'altra popolazione del Comune. Ciò che adorna la testa della donna qui riprodotta è una fettuccia nera che avvolge, nascondendola completamente, una treccia di capelli disposta ad anello. Questo abbigliamento, che oramai sta per tramontare e solo in parte è ancora indossato da qualcuno dei vecchi coloni, è qui riprodotto con esattezza scrupolosa. L'egregio prof. Felice del Santo della Spezia lo ritrasse dal vero, addimostrando uno spirito di osservazione ed un'abilità pittorica veramente ammirevoli. Debbo alla sua cortesia se è oggi possibile presentare ai Lettori un vecchio costume che per altre vie sarebbe stato molto difficile ricostruire nella sua integrità. Anche il volto della colona è tipico: non così quello del colono. Ritengo utile rilevare un ultimo appunto a proposito delle scarpe. Il calzolaio Cavallini, oramai sessantenne, ma che nella sua giovinezza lavorò moltissimo intorno alle calzature dei coloni, non riconosce nelle scarpe del colono qui riprodotto la vecchia forma biassèa. Ricorda che i Biassèi usavano scarpini *alla turca,* terminanti in una punta molto pronunciata. Quelle della colona le ritiene più vicine al vero.

D.r G. Sittoni.

611.71 573.1

Dott. NELLO PUCCIONI

DI ALCUNE
OMOLOGIE FRA LE OSSA DELLO SCHELETRO CEFALICO E VISCERALE
DELL' UOMO E DEI CRANIOTI INFERIORI

« ....tutti gli animali terrestri han similitudine di membra, cioè muscoli e ossa, e nulla si variano, se non in lunghezza o in grossezza come sarà dimostrato dalla *Notomia*».
Leonardo.

Questo lavoro non ha pretesa alcuna di novità, nè nel campo della ricerca, nè in quello delle conclusioni: negli ultimi anni sono comparsi dei poderosi volumi nei quali la questione delle omologie craniche è stata studiata a lungo e minutamente. Ma nell' intervallo di tempo che è trascorso dalla pubblicazione di tali opere al giorno d' oggi, molti altri lavori di piccola mole hanno portato nuove vedute e nuovi contributi, soprattutto, è doveroso il riconoscerlo, per opera della scuola italiana. Io ho inteso solo di fondere in un breve riassunto le opinioni più recenti e più concordemente adottate, che, illuminate dalla teoria dell' evoluzione, tendono principalmente a darci una ragione scientifica della struttura complessa, cui è giunto il cranio umano, quale ce la rivelano l' embriologia e lo studio delle variazioni e quale già da taluni studiosi era stata intraveduta: per il Topinard (156) difatti il cranio umano non è che il cranio animale meccanicamente trasformato dalla pressione interna che il cervello esercita ingrandendosi e raggiungendo il massimo sviluppo nell' uomo.

I

Occipitale

Ossificazione. — Sui centri ossificativi dell' occipitale, come su quelli della maggior parte delle ossa craniche è grande la divergenza delle opinioni degli anatomici. Secondo l' opinione del

Maggi (111) la regione occipitale del cranio primordiale dai Gomfodonti all'uomo sarebbe data dall'unione di vertebre cervicali con parti condriche ed osteodermiche craniali, in seguito ad una craniogenìa regolare. L'opinione del Goethe di una teorìa vertebrale del cranio, avendo fatto il suo tempo per gli altri ossi cranici, resta ancora valida per l'occipitale. Il Maggi (101) scriveva di recente a questo proposito: « Mi pare che si possa applicare tale risultato agli esoccipito-sovraoccipitali dell'uomo e ritenerli parti integranti le larghe espansioni laterali della neurospina stegocefalica del gruppo echinosauriano, così che la parte posteriore inferiore osteocondrica del cranio umano, come quella degli antropoidi va derivata da una vertebra bizzarra ».

I centri ossificativi di tale osso sarebbero per il Romiti (134) sette: uno per la porzione basilare, due per i condili, quattro per la squama due dei quali per la parte alta e due per la parte bassa; per il Testut (155) sarebbero cinque, uno per l'apofisi basilare, uno per ciascuna regione condiloidea, due per la squama; il Chiarugi (27) ne ammetterebbe sette. Per la porzione squamosa il Bianchi (9) ammette normalmente 4 punti primitivi: due per la parte inferiore (sovraoccipitale), due per la porzione superiore (interparietale); spesso possono aggiungervisi anormalmente i nuclei dei preinterparietali.

Rambaud e Renault (128) ne ammettono invece tre: uno inferiore per la porzione cartilaginea e due per la membranosa, il Le Double (85) ne ammette due e due, e dichiara di aver veduto in un embrione umano di 51 giorno la divisione dei due nuclei inferiori. L'ipotesi dei quattro centri ossificativi della squama è certamente molto attendibile data la grande frequenza e costanza di posizione degli interparietali come individualità distinte; e anche ammettendo talvolta l'aggiungersi di un centro soprannumerario, pare ormai l'indirizzo degli embriologi orientarsi definitivamente verso questa opinione.

Varietà. — Il basioccipitale può essere diviso da una sutura trasversa: fra i condili, in avanti presso il foro occipitale può comparire un terzo condilo. La cresta occipitale interna può, discendendo verso il forame occipitale, dividersi in due labbri contenenti una fossetta occipitale media. Possono esservi una sutura trasversale e una longitudinale nella squama.

Omologie delle varietà. — Incominceremo dalle anomalie del basioccipitale. Abbiamo veduto che esso può essere diviso in due

parti completamente od incompletamente da una sutura trasversa. Ne sono stati osservati 10 casi, e la statistica porta che si riscontra in un cranio su ogni 900, il Rossi (142) ha chiamato la parte superiore, staccata dal resto dell'osso, basioccipitale anteriore o prebasioccipitale.

Non sempre la sutura è completa, ma spesso si ha, in corrispondenza del terzo medio, una brusca deviazione dei margini laterali verso la linea mediana: viene ad originarsi così una specie di itsmo faringeo nel mezzo della porzione basilare dell'occipitale. Il Lanzi (82) spiega questo caso ammettendo un solo centro di ossificazione, per il basioccipitale (perchè, nota molto ragionevolmente che con due centri di ossificazione non si avrebbe avuta saldatura completa, ma persistenza della sutura) e che non ossificatasi completamente una parte fosse andata incontro ad una metamorfosi regressiva. Di una tale ossificazione incompleta si avrebbe omologia nel cranio degli ittiopsidi che mancano dell'ossificazione della porzione occipitale del cranio. Il Rossi (142) invece ammette che soltanto la duplicità del nucleo di ossificazione del basilare possa aver dato origine a questa divisione: questo fatto non trova corrispondenza in stati normali di vertebrati inferiori, e si ha soltanto in cranii mostruosi di vertebrati superiori. Il Sergi (144) descrivendo un caso simile al già citato del Lanzi, è pure dell'opinione del Rossi, proponendo per questa anomalia il nome di prebasioccipitale. Secondo l'Albrecht (*Mémoire sur le basiotique.* Brux, 1883) il basioccipitale sarebbe la parte posteriore dell'apofisi basilare, il segmento anteriore il centro dei due periotici, e per questo egli chiama la parte anteriore, basiotico. Il Legge (84) riconnette l'anomalia in questione al cranio ornitico ove esiste un basitemporale distinto dal basioccipitale. Lo Staurenghi (148) nella craniogenesi del maiale e del cavallo riscontra tale divisione per nuclei distinti, e l'opinione più attendibile resterebbe che il basioccipitale si sviluppa da un solo centro normale: quando a questo se ne aggiunge uno anormale, si può avere un difetto di sutura; e l'omologia coi cranii dei suini ed equini, va spiegata colla maggior tendenza che hanno, e Cornevin (31) lo ha dimostrato, gli animali domestici a punti di ossificazione accessorii ed ad ossa wormiane.

Un terzo condilo occipitale si può presentare come uno o due rilievi mammillari in prossimità dell'orlo anteriore del foro occipitale, congiunti ai condili per una cresta ossea più o meno

sensibile. Si trovano ravvicinati al mezzo dello spazio intercondiloideo o come una prominenza unica mediana provvista di una superficie articolare ben distinta. Furono descritti minutamente dal Tafani (153) ventidue casi ben seriati di tale anomalia ed egli ha potuto toglierli da un numero grande di cranii che presentavano questa variazione. Del resto è stato riscontrato, in media il 0,28 per 100. Per il Romiti (134) è l'omologo del condilo dei Chelonii, ed è realmente l'opinione che ha maggiore probabilità di verità, la serie dei cranii descritta dal Tafani, presentando la graduazione intera, dal condilo unico simile a quello dei coccodrilli e degli uccelli, presentante un solco mediano, al condilo dei Chelonii con tre solchi profondi che convergono ad un sol centro e ripartiscono in tre parti regolari il condilo. Essendo in taluni ofidii distinto nettamente in tre pezzi, spiega con questo il Tafani la presenza dei processi basilari che talvolta si uniscono al terzo condilo. Sarebbe dunque ben netta l'omologia di queste formazioni al condilo tripartito di taluni rettili. E d'altra parte, a confermare questa origine indipendente del terzo condilo (che sarebbe come nei Chelonii originata dal basioccipitale) sono gli studii del Bianchi (11) che dimostrano che il terzo condilo od i processi basilari hanno un'origine indipendente e nei loro primordi sono preceduti da cartilagini come tutte le altre ossa della base del cranio, e che la loro ossificazione si compie tardivamente. Il Chiarugi (26) otto anni dopo espose l'ipotesi che fossero dovuti alla ossificazione più o meno incompleta del nastro ipocordale della vertebra occipitale (abbiamo veduto che per l'occipitale è tuttora vigente la teoria vertebrale del cranio) quindi il terzo condilo ed i processi basilari sarebbero da paragonarsi all'arco anteriore dell'atlante, perciò sarebbero equivalenti morfologicamente alle ossificazioni subvertebrali di taluni vertebrati, specialmente dei rettili, delle quali, nell'uomo e nei mammiferi, è rappresentante l'arco anteriore dell'atlante.

Il Lachi (80) nello stesso anno dichiarava che il terzo condilo non è che il rappresentante di una parte del più caudale segmento dell'occipitale; che processo basilare e condili occipitali mediani non sono che un medesimo processo, hanno il medesimo significato come parte della prima vertebra occipitale: tutti debbono chiamarsi processi basilari. A me sembra che le ricerche del Tafani e del Bianchi che hanno dimostrata l'origine indipendente da nuclei distinti dei tre processi, anche perchè corredate

dall' omologia col condilo centrale dei cranioti inferiori, sono le più attendibili, appunto data la dimostrazione della presenza di cartilagini al loro posto, nei primi periodi dello sviluppo embrionale.

I condili stessi vanno del resto soggetti ad anomalie, e sono assai frequenti i casi di faccette articolari diedriche, e nessuno ha mai pensato a considerare uno dei due centri ossificativi che hanno dato origine a questa anomalia, come ossificazione del nastro ipocordale già rammentato, perchè si trovano spesso negli Artiodattili, nei Perissodattili, nei Rosicanti, nei Carnivori e perfino nei Primati. L'Obici e il del Vecchio (119) hanno appunto spiegati i condili diedrici ammettendo due centri di ossificazione che, riunitisi, hanno lasciato fra di loro un angolo; e allora la faccia anteriore deriverebbe da quella porzione del nucleo basioccipitale che provvede alla formazione della parte anteriore dei condili, la faccia posteriore dal germe embrionale degli exoccipitali.

Lateralmente al condilo si ha talvolta il processo paramastoideo, che è un processo rivolto in basso, detto anche apofisi giugulare; si trova tra il condilo occipitale e il margine esterno della porzione condiloidea. L'Amadei (2) ne ha trovati dodici casi negli ossarii di Solferino e San Martino e nei cranii del Museo Nazionale di Antropologia. Secondo questo autore sarebbe un accenno del processo paramastoideo o paraoccipitale di molti mammiferi. Nella scala mammologica esso si comporta così: punto pronunciato negli *Edentata* è lungo e forte negli *Ungulata*, nei *Carnivori* è grande nei *Cynoidea*, negli *Insectivora* è pure grande, mentre è sottile nei *Cheiroptera*. I *Primates* ne mancano, ricomparisce solo eccezionalmente nell' uomo: le diversità che presenta nel cranio umano sono in necessaria dipendenza dalle variazioni che la base del cranio e il processo vertebrale trasverso hanno subito dal cranio animale all' umano. L'Amadei propone per questa anomalia il nome di *processo paraoccipitale.*

Talvolta il rilievo che si origina dall' unione sulla linea mediana della nuca di ciascuno dei due tubercoli mediani si estende a destra ed a sinistra dando origine ad un vero e proprio cercine occipitale. L'Ecker chiamò questa formazione *torus occipitalis transversus*, e la stimò dovuta alla pressione dei lobi occipitali sull' endocranio.

L' Hartmann (77) invece lo spiegò con l' atavismo e rappresenterebbe per lui le creste occipitali trasverse che negli antropomorfi si sviluppano specialmente nell' età adulta. È certo che è

più frequente (benchè manchino statistiche precise) nei popoli preistorici e nelle attuali razze inferiori, e poi che è molto probabile la sua continuità con le linee parietali posteriore ed inferiore, perciò mi sembra non disprezzabile la teoria dell'Hartmann, meno complicata e più razionale di quella dell'Ecker.

La fossetta cerebellare mediana, formatasi dal dividersi in due labbri della cresta occipitale interna, si può avere anche quando il verme del cervelletto non ha raggiunto uno sviluppo anomalo, ma è omologa della fossetta vermiana dei mammiferi inferiori. Si trova negli Ungulati, nei Cetacei, nei Carnivori e nelle scimmie fino al Gibbone. Il Le Double (85) molto giustamente dice questo sufficiente per attribuire all'atavismo il ricomparire di questa fossetta nell'uomo.

Finalmente la squama dell'occipitale può essere percorsa da suture: una o più suture trasverse ed una sutura verticale: è caso molto frequente, si ha l'occipitale diviso superiormente in una o in più piccole ossa: gli interparietali ed i preinterparietali. Abbiamo veduto tutti gli anatomici concordi nell'ammettere due centri autonomi per la parte superiore della squama occipitale. La sutura trasversa è sempre presente fino ad un certo periodo della vita fetale.

Il Maggi (89) in neonati e in bambini a diverse epoche della vita intrauterina ed extrauterina, trovò che la sutura scompariva parzialmente e che quindi gli interparietali relativi a queste porzioni scomparse, andavano unendosi al sovraoccipitale. Ma le suture verticali scomparendo con diverso ordine di tempo e cominciando esse ad obliterarsi in punti differenti erano molto diverse le fusioni degli interparietali fra di loro.

La sutura trasversa inferiore unita alla verticale dà nella parte superiore della squamma due ossa distinte dette interparietali, quando si ha una sutura trasversa sola senza la verticale i due interparietali unitisi danno origine all'interparietale sinchito, quando si hanno due suture trasverse una inferiore ed una superiore, unite alla verticale si hanno quattro ossa, due inferiori interparietali, due superiori preinterparietali, i due preinterparietali possono saldarsi in un preinterparietale sinchito. È possibile equivocare il preinterparietale coll'interparietale perchè talvolta comparisce un osso solo. L'interparietale si distingue perchè la sua distanza dall'inion è sempre minore che non per il preinterparietale e se non arriva ai due asterion ha però una curva marcata tendente a raggiungerli.

Per gli interparietali il Maggi (89) ha osservato che compare un paio di nuclei, il secondo che si presenta nella porzione squamosa dell'occipitale; questi nuclei si possono unire insieme e dare l'interparietale sinchito al quarto mese di vita uterina. Ma egli ha veduto comparire un terzo paio di nuclei ossificativi laterali per gli interparietali, mentre i due primi sarebbero stati nuclei laterali (non sono da confondersi questi coi nuclei dei preinterparietali che compariscono dopo): in due feti il Maggi ha appunto veduta e descritta questa disposizione. I due centri mediani, coi centri del sovraoccipitale hanno perfino potuto dar luogo ad una fontanella rombica interparieto-sovraoccipitale, verificata dal Maggi in feti di *Bos taurus* di 75 e di 105 giorni. Però in quasi tutti gli altri ordini di mammiferi, il Maggi riconosce che non sono stati osservati che due centri di ossificazione per gli interparietali, quindi due sole ossa interparietali che nella massima parte dei mammiferi si fondono in un solo osso.

Ed (90) allora ha ricorso ad una spiegazione geniale mediante omologia con cranii inferiori. Gli stegocefali del carbonifero permiano e triassico che provengono dagli antichi crossopterigi di cui il *Polypterus* attuale è un rappresentante, hanno 4 interparietali distinti, chiamati dai paleontologi sovraoccipitali ed epiotici, quantunque siano placche dermatiche, mentre i sovraoccipitali ed i parotici sono di origine cartilaginea. Gli interparietali sono di origine dermica, perciò per il Maggi non cade dubbio sull'omologia delle placche osteodermiche degli stegocefali e gli interparietali. Queste placche sono in numero di quattro anche negli storioni attuali. La placca ossea rombica centrale dei polipteri sarebbe poi omologa ed omotopa al preinterparietale rombico, sinchito, dell'uomo. Ma il Maggi spiega sempre con questa omologia (95) i casi nei quali gli interparietali umani si fondono in maniere diverse fra loro; le placche osteodermiche degli stegocefali sono quattro, ma possono essere tre, due od anche una sola; la fusione del molteplice per dare l'unico si manifesta come processo evolutivo progressivo, per cui nell'ontogenia dei vertebrati posteriori agli stegocefali tale fusione può essere ripetuta, come in alcuni casi si ripete appunto colle varietà morfologiche dei centri di ossificazione degli interparietali osservate nei feti umani.

Questa teoria, come del resto tutte le altre simili del Maggi è molto geniale; ma l'origine delle placche osteodermiche dei pesci, non è precisamente dermica, essendo queste placche un ispessimento

del mesenchima che si origina nello strato profondo del derma. Ora un parallelismo così largo di sviluppo come lo sarebbe questa origine mesenchimatica è troppo poco per stabilire una omologia fissa. È in questo che peccano forse le teorie del Maggi; su queste in seguito avremo occasione di tornare, ma le idee che sarebbero genialmente nuove debbono trovare ancora una prova inconfutabile nella embriologia e in questo campo è necessario andare con prudenza per la difficoltà della ricerca e per la rarità del materiale da studio.

Il Marimò (115) dieci anni prima che il Maggi esponesse questa sua teoria aveva concluso che non v'era traccia d'interparietali negli Ittiopsidi e nei Sauropsidi. Il Giuffrida-Ruggeri (71) ha invece approvata e seguita la nuova interpretazione ed ammette quattro interparietali, due laterali e due mediani.

Il Romiti (138) riporta l'opinione di Lucae, simile a quella del Chambellan (24) per il quale l'interparietale sta a rappresentare un arresto di formazione dell'occipitale.

Al contrario di quel che il Gegenbauer ha affermato nel suo trattato di Anatomia comparata, lo Staurenghi (147) e il Bianchi trovarono l'interparietale rappresentato da un granulo osseo nel cranio del maiale: il cane possiede un interparietale dei più lunghi e stretti; nella cerva gli interparietali sono più lunghi che nel coniglio: essendo a poco a poco divenuto trasversale da longitudinale che era, e nella serie dei mammiferi essendosi spostato indietro verso l'occipitale, ne viene che il margine occipitale del lambda umano rappresenterebbe un margine interparietale.

Ed è pur sempre da tener presente l'occipitale di feto trovato dal Chiarugi (25) che presentava nella squama due nuclei interparietali e due preinterparietali.

I preinterparietali possono essere fino a tre, sono in tutte le razze assai più frequenti degli interparietali: non sono stati trovati costanti i nuclei nemmeno in un breve periodo della vita fetale, per questo il Bianchi (13) dice non potersi affermare che siano omologhi ai corrispondenti dei vertebrati inferiori, che pur egli dice trovarsi nelle scimmie, nei rosicanti (fusi in un sol pezzo davanti all'interparietale), nei carnivori ove sembra che, come gli interparietali, si sviluppino da un sol centro ossificativo, nei cetacei, negli sdentati, nei marsupiali. Anche il Marimò (115) che pur li aveva ammessi soltanto presenti negli equidi, non vuol accettare l'ipotesi di un ritorno atavico perchè, egli dice, gli equidi

non sono tanto antichi da potersi supporre che da loro si sia staccato il gruppo umano: la condizione determinante sarebbe per lui, quella ammessa da molti per i wormiani: una sproporzione fra la capacità della scatola cranica e l'accrescimento dell'encefalo.

Quando l'interparietale è triplice, il Maggi ammette che l'osso centrale sia un preinterparietale complementare che riempia la fontanella preinterparietale. Egli ne ha trovati fino a 6 di simili nel cavallo. Secondo questo autore uno spostamento dei centri ossificativi dei preinterparietali verso la base della fontanella preinterparietale dà luogo a questa formazione di due semipreinterparietali centrali. Giuffrida-Ruggeri (62) ha trovato in un cranio umano appunto una disposizione di tre preinterparietali simile a quella presentata da un cranio di giovanissimo chimpanzè illustrato dal Maggi. Nel bove il preinterparietale occupa l'intera sutura sagittale.

Il Paoli (120) che ha fatto un accuratissimo lavoro sull'argomento, ancora rimasto inedito, avvalora l'ipotesi del Chiarugi e ci dà un criterio molto giusto per distinguere gli interparietali dai preinterparietali e conclude che nell'interparietale la sutura inferiore termina all'asterion o molto vicino e tende generalmente ad essere curva con la convessità in alto: invece nel preinterparietale la sutura termina assai vicino al lambda a un terzo circa della distanza del lambda all'asterion, ed è generalmente curva con la convessità in basso. Egli ha esaminati 2368 cranii del Museo Nazionale di Antropologia e ha trovati 92 casi di preinterparietali e interparietali e cioè 20 di preinterparietali duplici, 48 di preinterparietale unico, 9 di interparietale, 15 di interparietale combinato col preinterparietale.

Mi sembra che ormai non possa cadere dubbio, date le ultime ricerche in proposito ed i numerosi casi di occipitali studiati in via di ossificazione, intorno al comparire di due centri autonomi per gli interparietali e spesso anche per i preinterparietali. Se taluni dubitano di questo fatto per la presenza di nuclei molteplici, è da tenersi in mente, che nuclei accessorii di ossificazione si formano dappertutto, ma che per questo non vengono disturbate le formazioni normali dei nuclei fissi.

II

Sfenoide

Ossificazione. — Lo sfenoide è originato, secondo l'opinione dei più, per dodici punti di ossificazione: di questi, quattro sono per lo sfenoide anteriore; due per le piccole ali, due per la parte anteriore del corpo. Altri otto punti sono per lo sfenoide posteriore: due per le grandi ali, due per la parte posteriore, due per la parte laterale del corpo, due per l'ala interna o mediana dell'apofisi pterigoide. Il Testut (155) ammette invece quattordici punti: quattro per lo sfenoide anteriore, otto per lo sfenoide posteriore e due per i cornetti.

Variazioni. — Le variazioni dello sfenoide che possono interessare l'antropologo (e soltanto di queste variazioni penso di occuparmi nèl lavoro presente) sono come nelle altre ossa craniche, quelle che direttamente alterano la morfologia della unità ossea: così nella sporgenza mediana del margine anteriore possiamo avere una divisione che la rende bifida e le due sporgenze possono essere ossetti a parte. Si può avere anche una fusione nelle apofisi clinoidee ed un residuo del canale faringeo o tasca di Rathke che vada a costituire il lobo anteriore della ipofisi. Le ali anteriori o grandi ali possono presentare atrofia od una divisione; la lamina quadrilatera può essere perforata: inoltre lo sfenoide presenta anomalie relativamente alle relazioni colle ossa vicine, e può, in via eccezionale, presentare un osso distinto tra di sè e il temporale: l'osso sfenotico.

Omologie delle varietà. — Già nella costituzione generale dello sfenoide, sono evidenti le omologie con i cranioti inferiori: nell'uomo esso rappresenta la fusione di molti elementi ossei degli animali più bassi. Le grandi ali rappresentano gli alisfenoidi, le piccole ali gli orbitosfenoidi, la parte posteriore del corpo il basisfenoide, l'ala interna dell'apofisi pterigoide lo pterigoide.

Quanto alle variazioni le omologie sono nette e molto brevemente si possono esporre: la sporgenza mediana bifida del margine anteriore, è normale nelle *alae minimae* dei canidi, la fusione tra le apofisi clinoidee è pure normale nell'orango, e nei roditori lo è il residuo del canale faringeo. La perforazione della lamina quadrilatera è anomalia non solo dell'uomo, ma che si riscontra

anche in altri mammiferi: non ha omologie di struttura, ma è anomala anche in questi casi. Il Frassetto (42-53) l'ha osservata perforata nella metà superiore in un cranio umano, interamente su 2 oranghi, su di un ilobate, su 8 cercopiteci, su 8 macachi, su 6 babbuini, su di un cane, 5 cervi, 8 camosci, 3 stambecchi. Il Giuffrida-Ruggeri (68) ha osservato poi un caso di atrofia dell'*ala magna,* e ben a ragion lo considera come un ritorno scimmiesco. Vedremo come egli spieghi i casi della divisione della stessa *ala magna* con l'omologia di un osso opercolare; ora se questo osso indipendente, originatosi da tale divisione, si salda con la squama del temporale, ne risulta un eccessivo rimpiccolimento dell'ala magna originaria e si spiega bene tale atrofia.

Ho parlato di divisione dell'*ala magna:* di tale questione appunto si è molto occupato il Giuffrida-Ruggeri (73). L'*ala magna* presenta in questo caso una divisione longitudinale che la divide in due alette eguali. Il Ranke (129) l'aveva studiata ben profondamente ed aveva veduto che poteva saldarsi il lato adiacente al temporale o il lato adiacente al frontale e formare così il processo temporale del frontale o il frontale del temporale; questo osso che rimarrebbe autonomo fu chiamato appunto dal Ranke, che non lo crede un osso fontanellare, *intertemporale.* Il Giuffrida-Ruggeri (70) lo chiamò dopo *pretemporale;* e non si mostrò d'accordo col Ranke. Egli crede anzi che i due processi sopracitati risultino da invasioni delle due ossa nella fontanella pterica. Questo *pretemporale* è identico anche nel caso della divisione della squama del temporale.

Delle anomalie dipendenti dal contatto diretto del frontale collo sfenoide, parleremo quando diremo dell'osso frontale.

È invece da notarsi qui, perchè ormai sicuramente tolto dal numero dei wormiani, lo *sfenotico:* è una ossificazione autonoma che comparisce tra lo sfenoide ed il temporale; viene detto comunemente *epipterico.*

Il Baraldi (3) supponeva già tale osso il rappresentante dello sfenotico dei pesci, dei rettili e della pecora e perciò lo sottraeva dai wormiani. Marimò e Gambara (116) non ammettevano tale omologia, ma il Bianchi che già (14) trovava razionale tale corrispondenza, è poi riuscito (8) a trovarne diversi casi, in diverse epoche di vita, nell'uomo; e sperimentalmente al microscopio ha potuto constatare che questo osso ha origine membranacea nel cranio pri-

mitivo; esso sarebbe dunque uguale per origine allo squamoso e non, come sono tutti gli ossi wormiani, cartilagineo, e questo mi sembra argomento sufficiente.

III

Temporale

Ossificazione. — Il temporale che è forse delle ossa del cranio il più complesso, si ossifica per una serie di punti non ancora nettamente fissata dagli anatomici. Il Testut (155) ne ammette tre per la squama, diciassette per la rocca petrosa, tre per il timpanico; il Romiti (134) uno per lo squamoso, uno per il timpanico, tre per il petroso, due per lo stiloide; il Chiarugi (27) due per lo stiloide, tre per lo squamoso, tre per il timpanico.

Variazioni. — La squama temporale può presentare una sutura trasversale che la divida in due parti, o può inviare un prolungamento che, insinuandosi fra parietale e sfenoide, raggiunga il frontale; è detto *processo frontale*. Può esistere un foro sotto la radice posteriore del processo zigomatico: il *forame giugulare spurio;* può esistere una sutura verticale fra squamoso e periotico, lungo la superficie esterna dell'apofisi mastoide.

Omologie delle varietà. — Il temporale rappresenta l'insieme di tre ossi distinti in varii mammiferi: il petroso, lo squamoso, il timpanico; nel mastoide sono rappresentati il prootico, l'opistotico e l'epiotico dei cranioti inferiori.

La sutura trasversale dello squamoso, secondo la statistica riportata dal Le Double (85) è stata trovata nel 0,18 % di cranii umani. Questo autore, conclude in proposito che, poi che la squama temporale nasce indubbiamente, in tutti i mammiferi per un solo centro di ossificazione (ed è infatti l'omologa dello squamoso dei vertebrati inferiori che nasce per un centro) i casi di bipartizione umana ed i pochissimi di tri e quadripartizione di mammiferi inferiori (primati), sono dovuti a punti di ossificazione accessorii.

Il processo frontale del temporale, più comune assai (1,7 % nei cranii europei; il 7,4 nei cranii di razze inferiori) consiste nell'unione della squama del temporale con l'osso frontale mediante un processo che si insinua fra lo sfenoide e il parietale. Varie sono l'opinioni intorno a questa anomalia: il Virchow, il Calori, il Gruber

e il Broca lo ritengono, contrariamente all'Anoutchine, al Ranke e allo Schwalbe, un carattere teromorfo. È un carattere trovato assai comune nelle scimmie dal Virchow (vedere a questo proposito la memoria del Belsanti) (4): esiste poi anche in un gran numero di altri animali e io son d'accordo col Le Double (85) nel credere questo sufficiente a dimostrarlo un ritorno atavico, tanto più che apparisce facilmente nelle razze inferiori: anzi il Le Double va molto avanti a questo proposito: egli dice che il pterion a K o ad H sdraiato ravvicina l'uomo agli altri mammiferi, quello ad H ravvicina i mammiferi all'uomo.

Il *forame giugulare spurio* è considerato nettamente dal Chiarugi (27) come ricordante la disposizione omologa di una comunicazione fra i seni della dura madre e la giugulare esterna, di altri vertebrati, nei quali la giugulare interna non si è formata od è poco sviluppata e la giugulare esterna raccoglie anche il sangue dall'interno del cranio. È largo nei Bovini, Ovini, Antilopi, Cervi; è largo nei Cebidi, Orsi, Cavalli, Tapiri, Cani; è stretto nei Lemuridi, Didelfidi; è assente negli Antropomorfi, Felini, Foche, Cetacei. Secondo la statistica del Le Double (85) è stato trovato il 9,65 %.

La sutura petro-squamosa esterna, è stata trovata l' 1,5 % nei cranii umani. L'Amadei (2) la trovò in molti casi, e la considerò come non originata da una ossificazione speciale; non sarebbe che un prolungamento della parte petrosa che si rende visibile alla superficie esterna del cranio alla fine del 4° mese di vita intrauterina e vi resta distinto, normalmente, fino a tutto il primo anno di vita. Nei vertebrati questa parte è costituita da due porzioni: il mastoide e lo squamoso negli Ittiopsidi e Sauropsidi; nei mammiferi questo non avviene che raramente (*vespertilio*, *myoxus, equus*), ma fu trovata come anomalia in un giovane gorilla ed in un neonato di chimpanzè. È dunque tale variazione un ritorno atavico.

Nel fondo della doccia nella quale convergono le interne superfici delle due pareti anteriore e posteriore nella rocca petrosa, si distacca un acuto spigolo, la *crista petrosa* che si fonde con l'orlo inferiore della rocca: nel cranio umano vi si osserva quasi costantemente oltre il secondo processo vaginale, un'altra rilevatezza ossea congenere e più medialmente disposta: il primo processo vaginale il quale fa da guaina ad una formazione ligamentosa stesa dall'estremo mediale della rocca petrosa all'*hamulus pterigoideus*

o ad un processo osseo detto processo di Meckel. Nei cranii di taluni mammiferi (Gorilla, Orango, Pecora, Bue, Cavallo, Gatto, Cane), esiste un processo osseo con sede eguale a quella dell'uomo, e una formazione ligamentosa diretta all'*hamulus pterigoideus*. Secondo l'opinione del Lachi (81) esso corrisponde ad un residuo del primo arco branchiale, e la rilevatezza che li accompagna lateralmente ad una vagina di questo residuo. Una fossa glenoidea vera e propria fra i mammiferi, non si trova che nei felini e nei roditori: nell'uomo può mancare; il Giuffrida-Ruggeri (74) considera questa mancanza un nuovo carattere pitecoide: per le superfici rugose che tengono il posto della fossa glenoidea secondo questo autore è da arguire che il tubercolo anteriore che limita tale cavità si sia formato per sovrapposizione di strati cartilaginei, ossificatisi a poco a poco.

α) Apofisi stiloide

L'apofisi stiloide che appartiene al secondo arco branchiale, si usa considerarla in relazione col temporale, si sviluppa dopo la nascita per due punti ossificativi, come abbiamo veduto il superiore corrisponde al temporale, l'inferiore allo stiloiale. Si ossifica talvolta abnormemente, per mettersi in rapporto coll'ioide, di cui parleremo in seguito: è carattere molto regressivo perchè, dice Hartmann (77), dal Brühl non fu trovata nessuna traccia di questa formazione nè nei cranii di Gorilla nè in quelli di Chimpanzè.

β) Ossicini dell'udito

Sono compresi nella rocca petrosa: le opinioni diversissime sulla loro origine, tendono ora ad orientarsi, verso quella del Le Double (85) che il martello e l'incudine insieme alla cartilagine del Meckel vengano dal primo arco branchiale, la parte basilare della staffa dalla capsula cartilaginea del labirinto, le parti laterali e l'osso lenticolare dall'estremità superiore del secondo arco viscerale. È di questa opinione anche il Chiarugi (27). La staffa non è presente in tutti i vertebrati, manca in taluni ittiopsidi: il martello rappresenta l'articolare dei vertebrati inferiori, l'incudine ne rappresenta l'osso quadrato. Su questa ultima opinione ritorneremo in seguito.

IV

Parietale

Ossificazione. — Si ritiene generalmente che si sviluppi per un solo centro ossificativo: il Romiti (134), il Testut (155), il Chiarugi (27) sono di questa opinione, ma il Bianchi, lo Staurenghi e pochi altri lo ritengono originato da due, il Maggi da due, tre ed anche quattro, il Frassetto da quattro centri.

Variazioni. — Il parietale può essere diviso, da una sutura parallela alla sagittale, in due parti. Nel punto corrispondente al forame parietale può esistere una incisura parietale che intacca il margine superiore e che può talora estendersi fino al margine inferiore.

Omologie delle variazioni. — Suture soprannumerarie nel parietale furono note fino dal 1759: la prima fu quella che separa l'angolo lambdico, poi fu conosciuta l'antero-posteriore, in seguito quella che separa l'angolo asterico e in ultimo quella che parte dal terzo posteriore della sagittale in corrispondenza dell'obelion e va fino al margine squamoso.

I tipi di suture distinti dal Frassetto (47-53) nel parietale sono i seguenti:

1. Una sutura che dal margine coronale del parietale va al lambdoideo, attraversandolo orizzontalmente nel suo terzo mediano (sotto sagittale o parietale orizzontale) oppure obliquamente (subparietale, orizzontale obliquata).

A) *Sutura epipterica-ipolambdica,* traversante obliquamente dal basso in alto e dall'avanti indietro il parietale, in modo che l'estremità anteriore cade al disopra dello pterion, nel terzo inferiore della coronale e l'estremità posteriore al disotto del lambda nel terzo superiore del ramo lambdoideo.

B) *Sutura ipobregmatica-epiasterica,* traversante obliquamente dall'alto in basso e dall'avanti indietro il parietale in maniera che la sua estremità anteriore cade al disotto del bregma nel terzo superiore del ramo coronale, e l'estremità posteriore al disopra dell'asterion nel terzo inferiore del ramo lambdoideo.

2. Una sutura che dal margine sagittale va al margine squamoso attraversandolo verticalmente nel terzo posteriore (sutura

parietale verticale) od obliquamente (sutura parietale verticale obliquata).

A) *Sutura parabregmatica-proasterica,* traversante obliquamente dall'alto in basso e dall'avanti indietro il parietale in modo che la sua estremità superiore sia indietro del bregma nel terzo anteriore della sagittale e che l'estremità inferiore sia avanti all'asterion nel terzo posteriore della sutura parieto-squamosa.

B) *Sutura postpterica-prolambdica,* traversante obliquamente dal basso in alto e dall'avanti indietro il parietale in modo che l'estremità inferiore cade indietro dello pterion nel terzo anteriore della sutura parieto-squamosa e che l'estremità superiore cade avanti del lambda nel terzo posteriore della sagittale.

3. Una sutura a squadra od obliqua separante l'angolo bregmatico il lambdico o l'asterico (non fu mai veduta separare l'angolo pterico).

Il Frassetto ha raccolti 99 casi di parietali diversamente divisi in uomini ed in scimmie (per l'elenco basta vedere l'importante pubblicazione di questo autore) (53).

Il Maggi (94) ammette per spiegare questi casi di divisioni persistenti del parietale, tre centri di ossificazione simili alle placche degli stegocefali, e con questo egli spiegherebbe i casi di parietali tripartiti. Sono stati trovati, del resto, due centri distinti oltre che nel feto di un uomo, nel feto di uno *Stenops gracilis* e secondo il Maggi rappresenterebbero le placche osteodermiche parietali dei crossopterigi e degli stegocefali. Quattro centri che secondo il Maggi si sono veduti in feti umani (come anomalia) hanno omologia colle quattro placche osteodermiche indicate come parietali nel *Polypterus;* il Maggi stesso (94) ne ha trovati quattro in un *Cercopithecus patos* ed in *Cercopithecus Campbelli.* Egli (108) ha del resto anche trovato in un cranio di uomo ed in uno di bambino suture verticali del parietale; nel cranio del bambino esisteva in più, nel parietale destro, una sutura orizzontale; e poi che talvolta è apparso nel centro del parietale un ossetto, è ammissibile in quel punto una fontanella e per questa presenza egli ammette 4 centri ossificativi.

Il Coraini (30) che ha trovato un parietale bipartito ammette due centri, rarissimamente ne ammette tre per i casi di tripartizione. Col Calori egli ammette però la legge della sproporzione fra contenente e contenuto cranico: su questa ipotesi ritorneremo in seguito. Il Bianchi (15) in diciotto cranii di feti da tre a quattro mesi e mezzo

ha veduti due distinti centri di ossificazione, negli altri cranii il centro era unico ma abbastanza allungato e stretto, tanto da far supporre che fosse il resultato della fusione di due centri primitivi: da questi centri l'ossificazione partendo, si forma a rete di trabecole ossee a maglie rotonde (è quello che si potrebbe chiamare il primo stadio di ossificazione). Questo starebbe a discordare con le opinioni del Maggi che ha veduti tre e quattro centri, sul caso di tripartizione del Fusari il Bianchi dubita ancora. Il Fusari (56) cui il Bianchi aveva ribattuto che l'osso diviso sul parietale era un osso a sè, risponde che il parietale è realmente tripartito: tre pezzi occupano da una parte il posto occupato dall'altra parte dal solo parietale, le suture sono eguali dai due lati: il lambda essendo occupato da ossicini-wormiani l'osso non può essere nè un interparietale nè un preinterparietale (a chi guardi la figura data dal Fusari però l'impressione precisa è di un preinterparietale asimmetrico). E il Fusari ribatte che questo può accadere anche senza ammettere i tre centri di ossificazione per quei granuletti ossei che si possono trovare indipendenti, ammessi già dallo Staurenghi (149) ma non già dal Bianchi (5) e trovati dal Bolk (*Ueber eine sehr steltene verknöchurungs anomalie des Hirnschädels*) che vide in ciascun lato del parietale una quarantina di isole ossee disposte in serie di grandezza variabile. Per il Giuffrida-Ruggeri (75) dei due casi di parietali tripartiti quelli del Ranke e del Fusari, il primo sarebbe un preinterparietale, il secondo una ossificazione suturale dello spazio lambdoideo destro. Il Bianchi (5) stima il parietale tripartito un osso soprannumerario il cui centro di ossificazione ha progredito maggiormente che non quello del parietale.

I casi di parietale diviso da una sutura longitudinale sono cinque: due del Gruber, uno del Coraini, due del Frassetto, di cui uno (45) simile a quello del Coraini; siccome per il Frassetto i centri di ossificazione sono quattro, egli spiega benissimo la divisione in due per l'autonomia dei centri anteriori di fronte ai centri posteriori, talvolta un solco starebbe a rappresentare la sutura (49) per un rapporto di continuità che esiste fra le due coppie. Dei due casi di divisione detti sopra, descritti dal Frassetto, quello prima descritto (51) è di un giovane orango, il cui parietale anomalo è il destro: la sutura lo percorre dal lambda allo stephanion. Se la sutura dividesse trasversalmente il parietale sarebbe ben facile a spiegarsi questo, secondo il Frassetto mediante i quattro

centri di ossificazione, ma siccome è obliqua si può spiegare con una prevalenza della coppia inferiore sulla superiore; dati invece tre centri si sarebbero saldati gli inferiori e sarebbe restato autonomo il superiore: perciò con il Maggi (99) bisognerebbe questa volta ammettere tre centri ossificativi.

Si ha un parietale tripartito quando si uniscono la sutura verticale e la orizzontale: di questi casi abbiamo già parlato: siccome Hamy, Broca, Pozzi, Augier parlarono di fessure esistenti in cranii di neonati e frequenti, il Frassetto non ammette possibile che i quattro nuclei costituiscano un caso eccezionale. Se, come nel caso classico del Fusari, si trovano riunite una sutura verticale ed una orizzontale, per il Frassetto si hanno quattro nuclei di cui ciascuno dà un segmento. I cranii di Primati studiati fino ad ora, hanno dato (fatta astrazione dall'età e dal sesso e compreso l'uomo) sei casi di tripartizione. Quanto al parietale quadripartito era rimasto nel campo nelle ipotesi, quando il Frassetto (40) nel 1904 ha avuto la fortuna di scoprire un cranio di *Cercopithecus callitrichus* nel quale dalla coronale all'angolo asterico correva una sutura, un'altra dalla sagittale verticalmente e un terzo segmento pure verticalmente si alzava dalla metà della sutura squamo-parietale. L'aver trovato un cranio simile, ha avuto per il Frassetto il significato della dimostrazione inconfutabile della teoria dei quattro centri di ossificazione del parietale; per me non ha altro significato se non la dimostrazione di quattro *possibili* centri ossificativi nel parietale, e questo è molto differente. Poi che è ormai cosa stabilita dalla embriologia e dall'anatomia che ad un centro ossificativo normale se ne possono aggiungere dei soprannumerarii, mi sembra molto ovvia la spiegazione dei 108 casi di parietale bipartito, dei sei di parietale tripartito e dell'unico di quadripartito, perchè andare a cercare la regola in quell'unico caso, quando ben si sa che *a punti di ossificazione fissi se ne possono aggiungere degli anormali?* Anche ammessa la teoria del Bianchi (15) di due centri ossificativi normali, non mi sembra il caso di spingersi oltre fin verso tre ed anche quattro. L'opinione del Fusari (56), formulata dallo Staurenghi (149) è certo quella che mi sembra più attendibile: in quello ch'io chiamerei il primo stadio di ossificazione, a maglie rotonde, nei punti di incrocio delle maglie si possono formare centri ossificativi autonomi e ciascuno di questi sviluppandosi per conto suo, dar poi origine a ossa isolate che possono restar divise da suture e perfino anche da fontanelle: in una di queste si

è avuto perfino la formazione di un ossetto intraparietale. Questa mia opinione mi sembra avvalorata dal caso, che il Bolk osservò, di una quarantina di isole ossee disposte in serie e di grandezza variabile in ciascun parietale, senza che gli balenasse per la mente l'idea di pensare a quaranta possibili nuclei ossificativi del parietale.

Si osservano qualche volta, e Maggi le ha studiate (*Su talune ossa fontanellari ed accessorie del cranio umano*), ossa fronto-parietali laterali, da non confondersi col bregmatico, appunto perchè laterali. Il Maggi le ha trovate più frequenti nell'uomo che nella donna ma sono un carattere regressivo perchè coincidono, come percentuale, con il metopismo.

V

Frontale

Ossificazione. — Si sviluppa, secondo l'opinione concorde degli anatomici, per due punti principali, di ossificazione: uno destro ed uno sinistro. Il Maggi (93) ammette però molteplici centri, fino a quattro, lo Schwalbe (145) ne ammette due, però ammette che ce ne possano essere fino a quattro, come fatto progressivo per maggiore sviluppo encefalico. Il Frassetto (48-53) ne ammette quattro e descrive una sutura ortometopica nel frontale di un cavallo, disposto in modo da ottenere un frontale quadripartito: la chiama ortometopica, perchè ortogonale alla metopica, in altri casi di frontali già da lui osservati: il Maggi ne descrive un caso in un *Sus scrofa*, in due *Didelphys*, in due *Mus*, in tre *Cavia*, in un cane maltese, in un gatto, in uno *Stenops*. Nell'uomo si ha il solo caso descritto dall'Hamy. Il Frassetto (53) conforta la sua opinione con la legge che dice che fra due nuclei di ossificazione e solo quivi può formarsi e persistere una sutura, fra due branche che sono qui presenti, considerabili come due suture distinte, vi saranno quattro centri di ossificazione. Lo Staurenghi (151) dimostra con estese ricerche che l'osso frontale si sviluppa per un centro ossificativo cenogenetico per ciascun lato e che non intervengono ossa frontali accessorie.

Variazioni. — Si nota spesso la persistenza della sutura dividente i due frontali (sutura metopica), di questo riparleremo a suo tempo: è piuttosto più logico parlare qui del prefrontale, del postfrontale, dei frontali medii e dei sovraorbitali.

Omologie delle variazioni. — I prefrontali furono considerati dal Maggi (109) nei mammiferi e nell'uomo, come ossa craniali di formazione costante: non sono presenti, cioè non visibili quando per accelerazione embriogenica si fondono colle ossa vicine. Lo stesso Maggi (110) ha veduto che hanno costanza di posizione, si trovano cioè all'angolo superiore anteriore di ciascuna orbita (Ganoidi, Teleostei, Stegocefali, Batraci, Urodeli, Rettili, Uccelli). Hanno forma molto varia, si trovano in relazione coi frontali e coi nasali, nel margine orbitale hanno rapporto coi sovraorbitali, coi frontali, coi post-frontali quando mancano i sovraorbitali. Nella maggior parte degli Ittiopsidi e dei Sauropsidi essi rimangono autonomi, nei Polipteri sono fusi coi frontali, negli Uccelli saldandosi per tempo, si fondono coi lacrimali. Nei mammiferi a sviluppo completo è probabile, secondo il Maggi che avvenga la fusione dei prefrontali colle ossa vicine.

Il postfrontale, secondo l'opinione del Maggi (92) sarebbe un opercolare od uno spiracolare, si trova nella stessa posizione nei rettili permotriassici, che nei mammiferi primati e ruminanti. Un orango ed un *Tragulus* presentano postfrontali veramente tipici per bilateralità, simmetria, autonomia, forma, dimensioni e suture. Ora estendendosi l'ossificazione delle ossa contigue, i postfrontali possono venir ridotti nelle loro dimensioni fino ad apparire come piccole ossa wormiane: esistono nell'uomo; il Maggi ne ha trovati due esempi: uno simile alle disposizioni dei postfrontali dell'antilope corinna, l'altro simile alla grue ed al daino. La presenza dei postfrontali nell'uomo sarebbe, sempre secondo Maggi, confermata dall'embriologia, egli ha trovato nei feti umani, tra lo zigomatico ed il frontale una membrana osseogena con nuclei visibili ad occhio nudo. Lo Staurenghi (151) parla dell'ossificazione del frontale secondo un processo a reticolato, come è stato detto del parietale: è forse questa solita apparenza che ha fatto stimare al Maggi, di trovarsi dinanzi a diversi nuclei ossificativi. Del resto il Maggi (93) segue dagli stegocefali del carbonifero e dai ganoidi del dewoniano attraverso alla serie dei vertebrati la presenza dei postfrontali insieme a forme animali nelle quali il posto di queste ossa è occupato da ligamenti fibrosi o anche da muscoli.

I frontali medii non sono stati ancora, che io sappia, trovati nell'uomo: il Maggi (102) ne ha trovati quattro nei rettili, uccelli e mammiferi, indipendenti dai prefrontali, postfrontali e sovraor-

bitali, posti fra parietale e nasale, divisi in alcuni animali, in altri tendentisi a fondersi. Le dimensioni sono varie, ma in genere gli anteriori sono più piccoli. Le ultime ricerche del Maggi intorno a queste ossa (104) lo hanno condotto a trovare quattro frontali medii anche in un feto di *Stenops gracilis*.

I sovraorbitali sono stati trovati generalmente nei cani; possono essere autonomi o in sutura con ossa vicine, fusi coi frontali medii e passati ad apofisi zigomatiche o a processi postorbitali dei frontali medii, mancanti nei cranii di giovani. Tali forme, in aspetto di apofisi orbitali esterne, il Maggi (97) ha trovate nelle scimmie e nell' uomo; nell' uomo i sovraorbitali sono fusi coi frontali medii, in avanti coi prefrontali, inferiormente coi postfrontali.

VI

Etmoide (1)

Ossificazione. — L' etmoide si ossifica per quattro centri, dei quali due sono laterali, uno per ciascun labirinto: due altri, uno per parte, situati alla base della crista-galli.

Variazioni. — La lamina papiracea può essere divisa in piccole ossa e può comparire un terzo turbinato.

Omologie delle variazioni. — Il terzo turbinato o conca del Santorini si trova normalmente nel negro, è presente nelle scimmie inferiori e negli altri mammiferi al disotto.

Talvolta l' etmoide non prende parte, nell' uomo, alla formazione dell' orbita, perchè compreso fra il frontale ed i palatini riuniti; è questo un fatto regressivo costante nella maggior parte dei carnivori ed in qualche primate.

L' *os planum* può essere diviso da una sola o da due o da più suture verticali o da una sutura obliqua che separa uno degli angoli della lamina papiracea. Il Bianchi (12) ha trovata questa percentuale: nei normali il 4,51, negli alienati il 6,86: il modo col quale procede l' ossificazione nelle masse laterali dell'etmoide

(1) Ho qui tracciate brevemente talune delle omologie soltanto delle più importanti ossa della faccia: ho quindi tralasciato il palatino, il vomere, i turbinati. Del resto una completissima opera su questo argomento è il volume del Le Double: *Traité des variations des os de la face de l'homme au point de vue de l'anthropologie zoologique.* Paris, Vigot, 1906.

spiega la presenza delle anomale suture che possono suddividere la lamina papiracea: un semplice disturbo in questo processo, può dar luogo ad una anomalia. Perciò il lacrimale superiore di alcuni mammiferi, nei quali l'etmoide non sembra prender parte alla formazione dell'orbita, è solo una piccola comparsa di questo osso, detto disco etmoidale.

Le osservazioni di Maggi (107) in un etmoide di *Stenops gracilis,* hanno confermata l'opinione già espressa dal Bianchi. È stato infatti veduto che la lamina papiracea incomincia la sua formazione con diversi nuclei che simulano diversi ossicini (fino a tre generalmente, ma anche di più) e questi sono gli ossicini orbitali che si vedono talvolta al posto dell'etmoide, e che perciò si potrebbero chiamare lamino-papiracei, la mancanza loro non è che apparente data cioè dalla loro fusione. Essi sono perenni negli ossicini dell'anello orbitale degli antichi acantodidi ganoidei continuati con quelli attuali, nell'anello osseo sclerotico dei batraci e degli stegocefali, degli antichi rettili, continuati con alcuni rettili attuali e degli antichi uccelli continuati pure con i viventi. Nei mammiferi a lamina papiracea, rappresenterebbero la metà circa, di quella applicata nell'interno dell'orbita. Di questa opinione è anche la Pittaluga (126).

VII

Lacrimale

Ossificazione. — Si sviluppa, secondo l'opinione concorde degli anatomici, per un solo punto ossificativo.

Variazioni. — Può avere sviluppati la cresta e l'uncinetto, può essere diviso da una sutura verticale o sostituito da processi di ossa vicine, può anche mancare.

Omologie delle variazioni. — Il lacrimale è un osso grande, distinto, negli uccelli: ha grandi dimensioni nei pappagalli, è poco sviluppato nei gallinacei e negli uccelli acquatici: negli ofidi sono considerate come lacrimali delle grandi ossa poste sopra le camere nasali-cartilaginee.

La porzione lacrimale può estendersi fino a congiungersi coll'hamulus e formare così tutto insieme la porzione superiore del canal lacrimale. Il Gegenbauer dice che nell'uomo e nelle scimmie antropomorfe l'hamulus rappresenta il tratto di congiunzione della parte facciale e della parte orbitale.

Il Bianchi (6) ha riscontrato l' unguis rudimentale o mancante, cinque volte. L' Hyrtl, lo ha veduto diviso in due pezzi per una sutura verticale: in questo caso, secondo il solito, abbiamo l' aggiunta di un centro di ossificazione accessorio. E con questo, secondo il Bianchi, si spiega anche l' osso lacrimale accessorio e l' ossicino del canale naso-lacrimale.

Per il concorso del mascellar superiore e dell'etmoide, il lacrimale può essere molto ridotto nell' uomo e talvolta mancare. Questa ultima anomalia è omologa alla normalità di molte specie animali: il lacrimale manca infatti in molti pesci, negli anfibii, nei chelonii, nei lacertiliani, nei pangolini, nelle foche, nella vacca marina. Ma in taluni sauropsidi è più sviluppato relativamente alle altre ossa cefaliche.

VIII

Nasale

Ossificazione. — Anche per il nasale l' opinione concorde degli anatomici è che si sviluppi per un solo punto di ossificazione.

Variazioni. — Possono saldarsi insieme i due nasali o, mancando essere sostituiti dall' apofisi montante del mascellar superiore corrispondente. Può essere bipartito.

Omologie delle variazioni. — I nasali fusi insieme sono naturalmente dovuti ad una precoce sinostosi dei due centri ossificativi e non hanno resi perplessi gli anatomici.

Il Giuffrida-Ruggeri (64) e il Frassetto (53) hanno trovata la sostituzione unilaterale del nasale da parte dell' apofisi montante del mascellar superiore: fatto trovato negli antropoidi e ben nettamente definito dal Giglioli (61). Ciò si potrebbe spiegare con una prevalenza del nucleo dell' apofisi montante del mascellar superiore, su uno dei nuclei del nasale, poichè il Giuffrida-Ruggeri crede presenti due nuclei; per il Romiti e per lo Staderini (146) che ammettono un sol punto questo si è atrofizzato ed a lui ha supplito il mascellar superiore. Il Maggi (98) trova appunto in un orango la sostituzione già rammentata, e lo Staderini (146) lo stesso e con lui il Manouvrier (112) ma sostituito dal frontale: siccome l'assenza dei nasali è unita alla assenza dell' unguis, risulta uno sviluppo imperfetto del canal lacrimale e del canal nasale, cui ha supplito il frontale. La disposizione delle ossa nasali a tetto pur riscon-

trate dal Manouvrier, è carattere proprio ad alcuni antropomorfi. L'assenza completa dei nasali e la sostituzione da parte dei mascellari è dal Manouvrier pure spiegata per un ritardo ossificativo del nasale o per una accelerazione del mascellare. A questi accidenti di ossificazione sono soggetti anche gli antropoidi e per questo presentano dei casi simili: sarebbe per l'antropologo francese, molto temerario di fare intervenire l'atavismo nella produzione di talune variazioni individuali dell'uomo.

Il Valenti (157) descrive quattro ossa soprannumerarie alle nasali: due mediane e due laterali: le mediane rappresenterebbero i prenasali di alcuni sdentati, le altre due gli incisivi o le apofisi montanti del mascellar superiore divenute autonome.

Il Livini (83) e il Giuffrida-Ruggeri (63) descrivono la divisione del nasale per una sutura trasversale, e ammettono un centro ossificativo soprannumerario. Il Livini, ha poi trovato un ossicino a triangolo fra il margine superiore delle ossa nasali e l'orbito-nasale del frontale. Lo crede il resultato della fusione ed atrofia dei nasali, per invasione del mascellar superiore che in questo caso ha dati degli pseudo-nasali. Questo è accaduto, al solito, negli antropomorfi (Giglioli, Maggi e Romiti), nell'orango soltanto si fondono in un sol pezzo e nel caso del Livini sono rimasti indipendenti dal mascellare; ma rappresentandone il nucleo ossificativo dell'apofisi montante, l'ipotesi del Livini può esser valida per l'autonomia di questo centro.

IX

Mascellare superiore

Ossificazione. — Avviene, per opinione concorde, da cinque punti.

Variazioni. — Può persistere la sutura incisiva, i solchi palatini possono essere tanto profondi da divenire canali.

Omologie delle variazioni. — La persistenza dell'intermascellare nell'uomo è stata già riscontrata da lungo tempo, fino dall'epoca del sommo Goethe. È un fatto comune nelle scimmie e nei mammiferi inferiori. Il Roujou (143) ha veduta una fessura che va dal foro incisivo fino al canino: Boyer e Riccardi ne hanno pure constatati diversi casi, il Riccardi dieci nei cranii papuani del museo Nazionale di Antropologia. I solchi palatini profondi come canali sono proprii dei vertebrati inferiori.

Il Gilis (60) pensa che le fessure che dividono il mascellar superiore a un dato momento della vita fetale, possono persistere e affermare l'esistenza dei quattro punti ossificativi che danno origine a quattro intermascellari distinti e che poi si salderanno in un intermascellare unico, egli descrive in un cranio umano questo stato di quadruplicità dell' intermascellare.

X

Malare

Ossificazione. — Secondo il Romiti (134) si ossifica per un solo centro: secondo il Chiarugi (27) ed il Testut (165) per due ed anche per tre punti; secondo il Frassetto (53) per tre punti.

Variazioni. — Nell'osso si possono avere casi di bipartizione e di tripartizione e anche di assenza. Altre anomalie varie esistono; le vedremo nel paragrafo che segue.

Omologie delle variazioni. — Secondo il Riccardi (131) il malare rappresenta la riunione e la fusione del timpano-iugale e dell'iugale dei vertebrati ovipari; negli uccelli dette ossa sono completamente fuse.

Si può avere una sporgenza ossea nel margine posteriore dello zigomatico: il processo marginale. Il Romiti (135) al contrario del Werfer ne ha trovati tre casi, in cranii di neonati. Secondo il Romiti stesso è formato dalla trazione di un muscolo o da una aponevrosi: la fascia temporale. Ritroviamo, nella serie animale, asprezze o scabrezze in varie scimmie: un piccolo processo nei *cebus* e nel *semnopithecus,* sporgenze maggiori nelle proscimmie, tra i chirotteri ancor più, nel *Noctilio leporinus* ha forma aguzza e voluminosa ed è diretto orizzontalmente indietro, negli artiodattili è abbastanza spiccato, nei marsupiali ha un solo accenno, nei rosicanti può essere rappresentato da quella eminenza rotondeggiante che è in parte nel margine superiore dell' osso zigomatico. Nei carnivori è accennato in una sporgenza del margine superiore dell' osso zigomatico.

Il Legge (84) ha trovato un caso di osso susmaxillo-malare di Albrecht in un uomo: è fra il mascellar superiore e l'osso zigomatico in basso; è di forma triangolare: secondo l'Albrecht in questo caso la squama temporale rappresenta il quadrato, il malare il quadrato giugale, l' osso soprannumerario il giugale. Questa disposizione si ha nei Sauropsidi.

A me sembra che si potrebbe stabilire un' omologia, fra parietale tripartito, osso susmaxillo malare di Albrecht ed un wormiano accessorio di Rosenmüller od il lacrimale di Beclard con la serie degli infraorbitali di *trigla*, nei teleostei: basta guardare la figura che il Supino (152) dà nel suo recente lavoro pag. 47 per convincersi di questa evidenza. A questa idea accennò già il Taruffi (154).

Vi può essere un arco maxillo-temporale infraiugale, cioè un processo del mascellare prolungantesi sotto lo zigomatico fino ad incontrare il temporale. Il Dieterich (35) ritiene questa abnorme disposizione umana esistente di regola nel riccio, nel maiale, nel cavallo. Il Romiti ne osservò un caso in un cranio umano (136). Il De Lorenzi (34) trovò un pezzo del malare fuso completamente col mascellar superiore in modo da sembrare un processo di questo ricorrente indietro. Se il prolungamento abnorme del mascellare fosse stato staccato per accidentalità alla sua origine, osserva argutamente il Romiti, il caso sarebbe stato considerato un malare bipartito, perciò è molto incerto a giudicare se il nucleo ossificativo provenga dal mascellare o sia un soprannumerario del malare.

L' incompiutezza dell' arcata zigomatica, della quale due casi sono stati studiati dal Frassetto (42-53) nell' uomo ed uno bilaterale in scimmie è propria dei formichieri, dei dasypodi e dei *centetes*. Il Taruffi (154) ha potuto stabilire che il margine orbitale inferiore, in caso di mancanza tanto della porzione fornita dal corpo, quanto di quella lacrimale, fornita dal processo frontale del mascellare, viene formato in due modi: o dal processo mascellare dello zigomatico notevolmente allungato, dall' ossetto del canale lacrimale di Beclard e dall' osso accessorio della fossa lacrimale di Rosenmüller. Oppure può essere fornito dal processo suddetto, dall' ossetto del canal lacrimale, dall' ossetto marginale di Rousseau e dall' osso accessorio di Rosenmüller. In caso di mancanza della porzione fornita dal corpo del mascellar superiore, viene formato in sei modi: dal processo mascellare dello zigomatico notevolmente allungato; dal processo suddetto e dall' hamulus lacrimale: dal processo suddetto e dall' ossetto del canale lacrimale di Béclard: dal processo suddetto e dall' ossetto di Rousseau; dal processo suddetto dell' hamulus lacrimale e dall' ossetto marginale; dal processo suddetto, dall' ossetto del canal lacrimale e dall' ossetto marginale.

Il malare può essere diviso da una sutura che partendosi dal punto giugale, si dirige al margine inferiore esterno dell'orbita; la divisione è proprio nel corpo dell'osso.

Il Garbiglietti (58) richiamò in onore l'opinione già emessa dal Keckring e dal Lieutaud dicendo che la porzione inferiore del malare, in caso di divisione trasversale è omologa all'ipotimpanico degli uccelli, dei pesci e di alcuni rettili. Rambaud e Renault (128) dissero però, a questo proposito, che l'unico punto di ossificazione del malare rappresentava la fusione di tre punti: due superiori per la porzione orbitale, uno nel mezzo della superficie triangolare della parte maxillo-temporale, separato mediante un solco cartilagineo, di cui le traccie persistono lungo tempo nel feto e nel fanciullo.

Si può avere un'altra sutura nel malare e l'osso, così, presentarsi tripartito. Nel caso descritto dal Giuffrida-Ruggeri (72) una sutura, partendo dall'estremo esterno del margine inferiore dell'orbita, discende perpendicolare e si ripiega poi verso la sutura maxillo-malare, l'altra scorre quasi parallela al margine inferiore del malare. L'ossicino triangolare nel margine inferiore dell'orbita originato da questa tripartizione, sarebbe per il Giuffrida un omologo del post frontale dei saurii, mentre la sutura inferiore sarebbe omologa a quella che si trova tra l'iugale ed il post-orbitale: il ponte zigomatico origina da quello persistente nei rettili. Dato questo caso di tripartizione, il Giuffrida ammetterebbe tre centri ossificativi.

XI

Mandibola

Ossificazione. — Nasce per varii punti ossificativi per ciascuna metà: per il Chiarugi (27) sarebbero sei: e questa è l'opinione anche del Testut (165) e del Rambaud (128).

Variazioni. — L'angolo mandibolare può essere meno ottuso, il forame mentoniero duplice o triplice, il ramo orizzontale, diviso dietro le sinfisi in due grandi metà.

Omologie delle variazioni. — L'angolo aguzzo è proprio nei vertebrati inferiori alle scimmie: nei lemuridi è fatto costante insieme all'apofisi dell'angolo, che si ritrova in via anomala anche nell'uomo e che perciò vien detta lemurinica: il forame men-

toniero è duplice e triplice nei cetacei negli artiodattili, nei carnivori, nei primati. La divisione del ramo orizzontale, dietro le sinfisi è analoga a quella dei rettili e di taluni uccelli e mammiferi.

L'articolazione dei rami mandibolari si fa, nei vertebrati inferiori ai mammiferi per mezzo dell'osso quadrato.

Questo osso fu chiamato dal Cuvier timpanico perchè da lui ritenuto omologo al timpanico dei mammiferi. L'ontogenesi dimostra ora invece il martello e l'incudine venuti dall'arco mandibolare cartilagineo. La teoria attuale considera l'incudine omologa all'osso quadrato e il martello all'articolare dei sauropsidi e degli amfibii: l'articolazione dei due pezzi rappresenterebbe l'articolazione quadrato-mandibolare. Ma l'Emery (36) ha veduto tra la cartilagine del Meckel e il tessuto donde prenderà origine lo squamoso, una cartilagine che corrisponde alla porzione articolare della mandibola: la cartilagine articolare di Parker; essa è, rispetto alla cartilagine di Meckel ed allo squamoso nella stessa posizione nella quale si trova il quadrato nei sauropsidi. Per questo, secondo l'Emery, non sarebbe più l'incudine l'omologa del quadrato: ma questo osso nei mammiferi, sarebbe compreso nella mandibola.

XII

Ioide ed archi viscerali

L'ioide umano si ossifica per cinque punti: uno per il corpo, uno per ciascuno dei quattro corni. Fra di esso e l'ioide dei vertebrati inferiori corrono corrispondenze, che debbono essere completate da altri elementi ossei e da legamenti; esse sono le seguenti:

Vertebrati inferiori	Uomo
Stiloiale	= Apofisi stiloide
Epiiale	= Legamento stilo-ioideo
Ceratoiale	= Piccole corna
Basiiale	= Corpo ioide
Tiroiale	= Grandi corna

In casi eccezionali l'ioide si ossifica anche nell'uomo; però quasi mai completamente. Il Romiti (137) descrive un caso nel

quale l'apofisi stiloide rappresenta un osso distinto omologo allo stiloiale; v'è poi una ceratoiale che si articola collo stiloiale ed un altro ossetto rappresentante l'apoiale o piccolo corno dell'ioide.

Lo Cherié-Lignière e il Balestra (28 e 29) pensano essere tre i nuclei ossificativi del ceratoiale: superiore medio ed inferiore, distinti l'uno dall'altro e riuniti da tratti ligamentosi; questi tre nuclei si verificano con frequenza molto maggiore, secondo gli autori, nei degenerati. La probabilità maggiore è che si ossifichi il punto superiore (anche nel 70 %) molto rara è l'ossificazione contemporanea di due punti (il 10 %) di tutti e tre rarissima (se ne sono avuti soltanto sei casi): in una pazza ha persistito la cartilagine di Reichert che è stata poi trovata in altri due casi. Lo sviluppo dei punti ossei nell'ioide ha certamente significato di nota reversiva.

Sulla omologia degli altri cinque archi viscerali l'opinione del Supino (152) è la seguente: il primo forma le cartilagini del padiglione dell'orecchio e le corna posteriori dell'ioide; la seconda e terza arcata vanno a formare la cartilagine tiroide, la quarta dà luogo all'epiglottide, la quinta alle cartilagini cricoidee aritenoidi ed anelli laterali della trachea.

XIII

Suture

Le unità ossee primordiali accrescendosi vengono a contatto le une con le altre, lungo linee sinuose che si chiamano suture: sono generalmente le une combaciantisi ed incastrantisi nelle altre lungo una linea dentellata. Il Frassetto (44) ha riscontrata una nuova forma di saldatura, che chiama a tenone, per la somiglianza della forma che presenta colla saldatura chiamata in tal modo dai legnaioli; è un cuneo osseo che si incastra in una fessura lasciata da altre due listarelle: l'ha riscontrata in un cervo e in un cranio di indiano peruviano ed in due di pirati cinesi. Ne andrebbe secondo il citato autore ricercata la causa nel fatto che i cervi nelle lotte si servono specialmente delle corna e della fronte; nei cranii umani sarebbe spiegabile per un arresto di sviluppo, perchè la interpenetrazione degli aghi ossei è semplice nei primi anni, doppia verso i cinque e più tardi diviene anche tripla.

Gli spazii membranosi secondo l'opinione di molti e segnatamente del Giuffrida-Ruggeri (70) interposti fra i centri di ossificazione possono ossificarsi per proprio conto e dare poi delle listarelle ossee intercalate.

Le suture soprannumerarie descritte dal Frassetto (42) sono:

Nel *parietale* sutura angolare pterica destra, sutura parietale verticale, orizzontale posteriore destra, angolare asterica sinistra, orizzontale destra, verticale destra, verticale superiore sinistra, verticale superiore accessoria sinistra, epipterica-ipolambdica, verticale superiore destra, verticale inferiore destra e sinistra, quadripartizione, divisione multipla.

Nel *frontale:* sutura ortometopica destra prossimale.

Nel *temporale:* tre suture soprannumerarie della squama destra sutura dello squamoso destro, sutura dello squamoso sinistro.

Nel *nasale:* sutura orizzontale del nasale di destra.

Nel *mascellare:* sutura separante l'apofisi montante destra e sinistra.

Nel *malare:* sutura orizzontale destra, sutura separante l'angolo posteriore temporale sinistro, sutura orizzontale destra, sutura orizzontale sinistra, sutura obliqua sinistra.

Le suture possono formarsi ed esistere solo fra due nuclei di ossificazione adiacenti; perciò per il Frassetto (55) si ha questa legge che ogni volta che si presenta una sutura, deve considerarsi come l'effetto dell'autonomia di due porzioni di osso adiacenti date da almeno due nuclei proprii. La legge a mio parere è giusta, ma non ne consegue per questo che i punti di ossificazione debbano sempre essere i normali: i punti ossificativi sono spesso gli accessorii.

La sutura metopica sparisce nella scala dei vertebrati via via che si sale dai meno ai più perfezionati. La saldatura dei frontali avviene assai tardivamente secondo il Del Campana (33) nel cavallo e nel bove, un po' meno nel cane e nel gatto meno ancora negli insettivori, negli elefanti, nelle proscimie. Il Regàlia (130) ha trovato che nell'uomo e nelle scimmie superiori la scomparsa della sutura frontale precede quella delle principali suture della volta e dei lati del cranio. Nei chirotteri la frontale si chiude prima delle altre, e parimente nelle *arvicolae* e nei *myoxus.*

Secondo il Papillault (121) la causa prima della sutura metopica ha il suo punto di partenza nel cervello, cioè un rigonfio

dei lobi anteriori del cervello ne è stato la causa, per aver prodotto nel cranio una pressione centrifuga che ha tenuti separati i due frontali, così che la loro ossificazione non ha potuto riempire assai rapidamente lo spazio che li separava e produrre a tempo la loro sutura. Il cervello dei metopici ha un volume in rapporto alle funzioni puramente psichiche, ne risulta un difetto d'equilibrio tra il cervello e il potere osteogenico del suo inviluppo manifestantesi specialmente nelle ossa del cranio.

Sempre secondo il Papillault (122) è una povertà generale del sistema osseo che nei pesci impedisce la chiusura della sutura, mentre nei mammiferi è lo sviluppo dell'apparato olfattivo.

L'obliterazione della sutura metopica si fa dall'alto al basso: lo Zanotti (160) riporta il caso di un cranio descritto dal Riccardi nel quale la sutura ascendeva ben evidente fino a due dita trasverse sopra la naso-frontale, dove si biforcava; al disopra non ne restavano che minime traccie.

La sutura temporo-frontale può esistere tanto nell'uomo che nelle scimmie, per la presenza di un processo del temporale verso il frontale. Va accompagnata da maggiore estensione ed avvicinamento della porzione squamosa del temporale al frontale e per solito anche da maggior estensione della porzione temporale del frontale alla squama temporale e anche da brevità della grande ala dello sfenoide ed accorciamento dell'angolo parietale anterior-inferiore. Secondo il Calori (19) è più logico darne cagione ad un eccessivo sviluppo della squama temporale e della porzione temporale del frontale, piuttosto che ad ossa wormiane. È fatto costante nelle scimmie antropomorfe.

La sutura maxillo-premascellare è omologa nell'uomo a una simile sutura campaniforme nei gorilla, dei quali è carattere osseo faciale peculiare.

Il Maggi (100) ha trovata permanente la sutura maxillo-premascellare nei carnivori e ruminanti: nelle scimmie inferiori si oblitera tardi, nei gorilla assai presto, nell'uomo prestissimo. Il Giglioli (61) in sei crani di *troglodites* ed in nove di orango ha veduta la sutura interamente scomparsa o tutt'al più in alcuni persistente una leggera traccia di detta sutura sulla volta palatina. In un cranio di orango persisteva dai due lati un solco a margini uniti. Un cranio di *Maias Kassà* presentava le suture ancora aperte. Tre altri casi ne sono stati trovati da Flower e da Huxley.

XIV

Fontanelle

Abbiamo detto di riprender la questione delle fontanelle: mi sembra opportuno parlarne ora prima di venire a dire delle ossa wormiane.

Le fontanelle normali umane sono quattro: due superiori, la *bregmatica* e la *occipitale* o lambdoidea; due laterali, la *pterica* o sfenoidale e la *asterica* o mastoidea. A queste fontanelle costanti se ne aggiungono delle anomale. In un classico lavoro l'Hamy (76) fu il primo a descriverle; le indica come spazii membranosi di forma e di dimensione variabilissime, che si trovano nelle suture ancora imperfette del cranio del neonato. Sono quattro ed occupano tutte il piano mediano della testa: la *naso-frontale*, la *frontale-media*, la *sagittale*, la *cerebellosa*. La prima e la quarta sono le più rare e le meno importanti. La cerebellosa occupa la parte media della base squamosa dell'occipitale, immediatamente al disopra del foro. Quando il nodulo del Kercking, che è fra le due ossicine che concorrono a formare la metà inferiore della squama occipitale, non si ossifica, si verifica la fontanella cerebellosa. L'Hamy assicura di aver osservato un caso di fontanella frontale media. La fontanella sagittale sarebbe data da raggi ossei che si allontanano un po' più gli uni dagli altri e lasciano delle fessure limitanti così la fontanella. Ma in recenti lavori del Frassetto (38, 42, 53), poi che una legge craniologica dice che in un punto qualunque del cranio ove convergono tre o più centri di ossificazione può formarsi e persistere una fontanella, ipoteticamente le fontanelle anomale sono portate ad un numero molto più alto di quello al quale le portò l'Hamy.

Ecco le conclusioni alle quali è arrivato il Frassetto; le fontanelle teoriche del cranio sarebbero le seguenti (42-53):

Fontanella glabellare, limitata inferiormente dai due centri glabellari dell'osso nasale e superiormente dai due centri glabellari del frontale.

Fontanella metopica, limitata al disotto del centro glabellare del frontale e al disopra dal centro bregmatico del frontale.

Fontanella bregmatica, limitata anteriormente dai due centri bregmatici del frontale e posteriormente dei due centri bregmatici del parietale.

Fontanella obelica, limitata anteriormente dai centri bregmatici del parietale e posteriormente dai centri lambdici del parietale.

Fontanella lambdoide, anteriormente limitata dai centri lambdici del parietale e posteriormente dai centri lambdici dell'interparietale.

Fontanella iniaca, anteriormente limitata dai centri lambdici dell'interparietale e posteriormente dagli iniaci del sovraoccipitale.

Fontanella prostefanica, limitata dai centri di ossificazione del frontale e del parietale.

Fontanella metastefanica, limitata da uno dei due centri del frontale e da uno dei due anteriori del parietale.

Fontanella parietale, limitata dal centro parietale bregmatico e pterico, dal centro parietale lambdico ed asterico.

Fontanella anfilambdica parietale, limitata in alto dal centro lambdico del parietale, in basso dal centro asterico, posteriormente dal centro interparietale lambdico o dal centro interparietale asterico.

Fontanella anfilambdica interparietale, limitata anteriormente dal centro lambdico del parietale o dall'asterico del parietale posteriormente dal centro interparietale lambdico in alto, da quello asterico in basso.

Fontanella anfiiniaca interparietale, limitata dal centro interparietale lambdico e da quello asterico e inferiormente dal centro iniaco del sovraoccipitale o dal centro asterico del medesimo osso.

Fontanella anfiiniaca sovraoccipitale, limitata superiormente dal centro lambdico od asterico dell'interparietale, inferiormente dal centro opistiaco od asterico del sovraoccipitale.

Fontanella anfiopistiaca, limitata dal centro iniaco e asterico del sovraoccipitale e inferiormente dell'opistiaco dell'exoccipitale.

Fontanella propterica, limitata anteriormente dal centro glabellare del frontale in alto, dal centro propterico dell'alisfenoide in basso, posteriormente dal centro parietale pterico.

Fontanella mesopterica, superiormente limitata dal centro pterico del parietale, inferiormente del propterico e metapterico dell'alisfenoide.

Fontanella metapterica, limitata anteriormente dal centro parietale pterico in alto, dal metapterico dell'alisfenoide in basso, posteriormente dallo squamoso del temporale.

Fontanella episquamosa, limitata superiormente dal centro pterico ed asterico del parietale e inferiormente dello squamoso del temporale.

Fontanella proasterica, limitata anteriormente dal centro parietale asterico in alto, dallo squamoso del temporale in basso, posteriormente dal mastoide del temporale.

Fontanella asterica, limitata anteriormente dal centro parietale asterico in alto, dal mastoide del temporale in basso, posteriormente dal centro asterico del sovraoccipitale.

Fontanella epiasterica, limitata anteriormente dal centro parietale asterico, posteriormente dall'interparietale asterico in alto, dal sovraoccipitale asterico in basso.

Fontanella ipoasterica, limitata anteriormente dal centro mastoideo del temporale, posteriormente dal centro sovraoccipitale asterico in alto e dall'exoccipitale opistiaco in basso.

Di queste fontanelle teoriche, la maggior parte sono state dimostrate e verificate nel cranio umano anche dal Frassetto stesso (42-53); ma non sono ancora state verificate l'anfilambdica-interparietale, l'anfiniaca interparietale, l'anfiniaca sovraoccipitale, la mesopterica. L'anfiopistiaca fu verificata in un *Delphinopterus leucas* ♀ dal Frassetto: ma non ancora nell'uomo. Il numero, la posizione e la forma delle fontanelle sono sensibilmente costanti e dipendono dai centri di ossificazione che le limitano: la persistenza delle fontanelle è in rapporto con quella delle suture: matematicamente sarebbero possibili 58 fontanelle (53).

Lungo la sutura coronale sono possibili per il Frassetto (46) cinque fontanelle: due estremi agli della sutura (pterica), una all'apice (bregmatica), due laterali disposte a metà circa della distanza fra le altre due. Gli spazii suturali allora resterebbero quattro: stefano pterici e stefano bregmatici, se si convenisse di chiamare fontanelle stefaniche le due nuove. Il Frassetto le ha trovate presenti in tre cranii di cani e in tre di ovini: la causa di formazione sarebbe puramente meccanica per un aumento del volume cerebrale.

Lungo la sutura sagittale, per il Maggi (86) gli spazii suturali sarebbero quattro: bifrontale o metopico, biparietale o sagittale, bipreinterparietale, biinterparietale. E le fontanelle sarebbero otto: la fronto-nasale, la medio-frontale, la bregmatica, la parietale od obelica, la preinterparietale, l'interparietale, l'interparieto sovraoccipitale, la cerebellare o cerebellosa.

Di queste fontanelle il Maggi (96) ha trovate le seguenti negli ittiosaurii: nell'*icthyosaurus intermedius* la bregmatica e parietale, nel *communis* e nel *tenuirostris* la parietale solo: scomparse tutte e due nel *platyodon*.

Nei mammiferi ha trovate (88) tutte ed otto le fontanelle nel *sus scrofa*, nell'*ovis aries*, nel *bos taurus*, nei cinocefalidi. Nell'hylobates il Deniker (32) vide la bregmatica e la lambdica, il Maggi (88) le trovò chiuse. Nel chimpanzè il Deniker trovò la bregmatica e l'asterica, il Maggi le trovò chiuse; nel gorilla il Deniker trovò la bregmatica, la lambdica, l'asterica, la pterica, in un giovanissimo solo la bregmatica e l'asterica, in un giovane la bregmatica e le laterali posteriori, per l'esistenza di un osso obelico se ne può arguire che esistette anche la fontanella del Gerdy.

La fontanella metopica è stata trovata nei cetacei, rosicanti, artiodattili, insettivori, carnivori, prosimii e primati, nei palmipedi, passeracei e gallinacei, in taluni pesci fossili, ma non negli amfibii. Sarebbe determinata da quattro centri di ossificazione, omologhi ai quattro centri di taluni rettili e degli uccelli, lo Zanotti (161) che è di questa opinione, ammette col Rohon che abbia relazione con la parafisi ben visibile negli ittiopsidi e nei rettili che è una porzione estroflessa dei plessi coroidei del terzo ventricolo, situata nei piccoli tritoni lungo la linea mediana, nel punto d'unione del terzo superiore col terzo medio delle future ossa frontali, e perciò in rapporto con queste. L'epifisi del Gaupp (59) è considerata come il residuo di un organo di senso: lo Zanotti ammette perciò che il forame frontale di alcuni vertebrati e la fontanella metopica di forme più alte fossero omologhe di una via di senso per ricevere sensazioni dall'alto in organismi di un tempo remoto, per ricevere sensazioni, si intende, per mezzo della parafisi.

Per lo Schwalbe (145) la metopica nella parte superiore del frontale, non è che un prolungamento anomalo della fontanella bregmatica, dalla quale è stata separata per raggi ossei meglio sviluppati. Per quella che sta al livello delle bozze frontali, sarebbe ammissibile la teoria del Maggi o del Frassetto o un ritardo nell'ossificazione mediana delle squame frontali, ma la causa di questo ritardo sarebbe ignota.

Per il Maggi (102) essa è dovuta alla esistenza di frontali medi quadruplici, omologhi a quelli di vertebrati inferiori: e la differente posizione dipende dallo sviluppo di questi frontali.

Io non sono alieno dall'ammettere, al solito, in via di anomalia, la presenza di nuclei accessorii di ossificazione nei frontali.

La fontanella sagittale è formata nel mezzo della sutura sagittale e data dai due parietali che non si incontrano. Il Morselli (118)

spiega ciò con hiatus di ossificazione che si trovano lungo i raggi ossificativi di ciascun osso detti da Malgaigne false fontanelle.

Le fontanelle frontoparietali, ammesse dal Frassetto (50) sono state trovate dal Maggi (104) in un cranio di *Stenops gracilis*. La preinterparietale ha, secondo il Maggi (88), nell'uomo la figura rombica come nel cavallo.

La fontanella obelica per il Giuffrida-Ruggeri (69) non ha significato che di una semplice imperfezione mentre per il Papillault (121) il terzo occhio dei rettili viventi (lacertiliani), dei rettili del secondario, dei batraci del secondario tenderebbe a formarsi anche nell'uomo, ma, soffocato dagli emisferi cerebrali, lascia traccia di sè nella fontanella obelica.

La fontanella del Gerdy o fontanella sagittale, situata fra i due parietali, nell'obelion, risulta al Maggi (89) omologa al foro parietale degli stegocefali e di molti saurii attuali. Secondo lo stesso Maggi (90) è dovuta alla presenza di quattro centri di ossificazione due a due eguali nei parietali. Ora nei polipteri si hanno placche omologhe a questi centri, e al Maggi questo sembra sufficiente per stabilire che la fontanella del Gerdy è circoscritta da quattro ossa.

Sullo *pterion* Antonio Amelio da Costa Ferreira ha fatto ricerche accurate intorno ai casi anormali. L'Hervè (78) le riassume. Le forme anomale a X K e I non sono che caratteri di inferiorità, l'unione del temporale col frontale per semplice ravvicinamento o per un'apofisi speciale è un carattere reversivo: la causa più comune della presenza di tale apofisi è lo sviluppo, seguito da suture, di wormiani pterici e questi wormiani dipendono da uno sviluppo anomalo del cervello. Il Giglioli (61) ha trovato nel chimpanzè e nel gorilla lo squamoso intromettentesi fra l'alisfenoide ed il parietale, che si univa col frontale.

Si possono avere anche fontanelle nel palato: in un caso di suture palatine longitudinali laterali, il Frassetto (39) ammette almeno due centri ossificativi nello sviluppo delle apofisi palatine del mascellar superiore che articolandosi con le suture palato-palatine e le incisive di destra e di sinistra possono generare quattro nuove fontanelle.

XV

Ossa fontanellari e wormiane

Poi che in ogni centro ossificativo il potere osteogenico è limiato, avviene talvolta che, finito questo potere, le ossa non ar-

rivino a combaciare per le suture; allora nello spazio suturale o anche nelle fontanelle si sviluppa un centro ossificativo autonomo che dà luogo ad ossa accessorie. Il Papillault (121) ha spiegato questo fatto così: nell'embrione si ha una prima *poussée* ossea nelle regioni centrali dei futuri ossi del cranio, in questa zona la membrana è arrivata a maturità, l'invasione raggiunge a poco a poco le regioni marginali che da parte loro aumentano incessantemente in seguito al rapido sviluppo del cervello, e chiudendosi le suture, appare così come una semina di granuletti ossei intorno al nucleo centrale.

Vi sono delle ossa fontanellari fisse, in ciascuna delle fontanelle normali: si ha infatti un osso bregmatico, un osso pterico, un osso asterico ed un lambdico: ma il Frassetto (42-53) ha stabilite queste ossa fontanellari secondarie:

Ipoasterici, unici o bilaterali (Bimana, Primates, Carnivora).

Epiasterici, unici e bilaterali (Bimana, Primates).

Parietali (Primates).

Stefanici (Bimana, Primates, Carnivora).

Metopici (fontanellari dubbi) (Primates).

Per le ossa fontanellari normali, gli anatomici sono d'accordo nel riconoscerle formantisi per centri di ossificazione che hanno una sede di predilezione: ma per quelle chiamate dal Frassetto secondarie, le opinioni sono ben diverse, di questo torneremo a parlare.

Il Centonze (23) chiama bregmatico prima detto antiepilettico, un osso posto nella fontanella bregmatica, prodotto da uno speciale centro di ossificazione. Il Chambellan (24) lo chiama interparietale anterius, è quasi costante nelle platirrine e specialmente nei cebidi. Il centro del bregmatico è anomalo.

Il Pitzorno (127) ha osservato dietro al bregmatico due ossicini, l'uno accanto all'altro, separati dalla continuazione della sagittale; egli pensa ad un bregmatico composto da due o tre punti accessorii. Di tali casi ne sono stati osservati due dal Calori, due dal Chambellan, due dal Romiti e dal Lachi, quattro dal Centonze. Il Ficalbi non l'ha trovato in nessun mammifero tranne che in alcune scimmie, in uno sciacallo, in un cane, in un istrice, in un marsupiale. Il Pitzorno l'ha trovato una volta sola.

Il Maggi (91) riporta l'esistenza di questo osso alle placche bregmatiche degli stegocefali e dei rettili fossili. Le diverse fusioni che si possono avere darebbero luogo a varietà diverse che si possono incontrare nelle ossa bregmatiche anche di rettili, uc-

celli e mammiferi l'uomo compreso. Quando le due ossa bregmatiche anteriori sono fuse alle placche ossee frontali e le posteriori alle due parietali, appariscono assenti, ma in realtà esistono fuse. Lo stesso autore (103) in una lodola ha trovato un bregmatico diviso in tre ossicini, rispondente al caso di cui parla il Pitzorno: egli considera questi due casi omologhi come una convergenza morfologica: derivazione della volta craniale dei mammiferi e degli uccelli, da una volta craniale antecedente o prorettiliana, in cui, come nei rettili antichi, dovevano esistere ossicini bregmatici.

Nei gorilla l'Hartmann (77) descrive un osso epipterico che sta fra la squama del temporale e le grandi ali dello sfenoide, può fondersi completamente con queste, e può dare origine al processo frontale del temporale.

Il Frassetto (50) ha trovato un fronto-parietale in un cranio umano: ne aveva già incontrato uno omotopo in un cranio più piccolo: a destra questo osso che sarebbe il fontanellare della già rammentata fontanella fronto-parietale, è unito al parietale.

Qualche volta si ha un grande osso occupante la porzione del parietale frapposto al temporale ed all'occipitale: è pentagonale e triangolare. Il Giuffrida-Ruggeri (66) pensa che taluno potrebbe spiegare questo osso come formatosi da un nucleo rimasto indipendente dei quattro del parietale, ma, ben a ragione, a lui sembrano ossificazioni fontanellari dello spazio suturale lambdoideo.

Le numerosissime ossificazioni suturali che si hanno nel cranio, all'infuori di queste poche fisse, furono chiamate ossa wormiane: queste ossa, che possono egualmente essere fontanellari e suturali non hanno sede nè numero fisso: il Chambellan (24) ne ha trovato il numero maggiore nella sutura lambdoidea, poi nella fronto-parietale, nella sagittale, nella squamosa, nella petro-occipitale, nella petro-parietale: i wormiani possono esser veri, nati da punti di ossificazione soprannumerari, o falsi, da punti ossificativi normali non saldati col resto dell'osso.

Il Giuffrida-Ruggeri (63) ha trovati wormiani interorbitali formantisi a spese del frontale o dell'apofisi montante del mascellare superiore: secondo lo Staurenghi rappresentano il prefrontale di taluni rettili e batraci.

Il Calori, il Giuffrida-Ruggeri (63) e il Vram (158) hanno osservato wormiani del palato duro, attribuendoli a punti ossificativi accessorii nella parte della volta formata dalle apofisi palatine del mascellare.

Il Maggi intorno ai worniani ha emessa una teoria nuovissima e molto geniale, ma che ancora resta ad essere dimostrata dalla embriologia. Secondo questo anatomico la formazione delle ossa wormiane non si farebbe a caso: ma tutte si formerebbero da punti ossificativi esistenti virtualmente in ciascun vertebrato e rappresentanti ossa di cranioti inferiori.

Così (86) una serie di ossicini del tegmen-cranii che contenesse il fronto-nasale, il metopico, i bregmatici, l'obelico (pre e post obelico), il preinterparietale, l'interparietale, il nodulo del Kerkring e che si presentasse completa in un individuo umano (il Maggi l'ha trovato solo in un cane mops) risponderebbe per posizione e natura alle placche osteodermiche di alcuni storioni e più specialmente dell'*acipenser Heckelii* che presenta queste placche: bregmatica, parabregmatica, preobelica, postobelica, preinterparietali, interparietali. E così gli ossicini del tegmen cranii sarebbero di costituzione primordiale.

Nella coronale e nella lambdoidea (105) gli ossicini fontanellari non si trovano soltanto nell'uomo e in qualche scimmia, ma in molti mammiferi.

Il Maggi pensava che vi fossero placche osteodermiche omologhe nei ganoidi: tutti i coronali seriati furono trovati dal Maggi su un cane maltese i lambdoidei nell'uomo e hanno corrispondenza con le placche degli storioni. Gli ossicini potrebbero essere fino a tre per ciascun terzo della coronale e della lambdoidea.

Le ossa wormiane pteriche, epipteriche, ptero-crotatali, crotali o soprasquamose e tempo-parietali e asteriche possono sempre secondo il Maggi (94) essere seriate in modo da formare una linea di ossicini da destra a sinistra, dal pterion all'asterion come le placche osteodermiche spiracolari dei polipteri, colle quali avrebbero omologia ed omotipia.

Nei chirotteri il Maggi (106) ha trovato il bregmatico, il semibregmatico, l'obelico, il parobelico, il parabregmatico il preinterparietale e i soprasquamosi anteriori. Negli antropoidi (111) trovò ossicini petro esoccipito-sovraoccipitali in quattro individui giovanissimi di orango e petro-sovraoccipitali in un orango giovanissimo ed in uno adulto. Il Parravicini (125) ha trovate talune di queste ossa in giovani ed in adulti umani.

Nell'uomo fossile il Maggi (87) ha trovati cinque volte i lambdoidei, una volta, gli asterici, una volta gli spiracolari, una volta i soprasquamosi, due volte il parieto squamo-petroso, una volta

gli pterici, una volta i postorbitali, due volte i coronali, in molti i bregmatici, in due i metopici, in uno il fronto-nasale, in uno gli obelici, in uno il paralambdatico, in otto i preinterparietali.

Ora se dai cranioti inferiori, attraverso l'uomo fossile, si sono continuati anche nell'epoca attuale, al Maggi sembra evidente che gli ossicini spiracolari siano integranti la costituzione del cranio dei vertebrati.

Io ho osservati attentamente 2780 cranii del Museo Nazionale di Antropologia ed in questi ho trovato soltanto notevoli i 22 casi di wormiani che riporto nella tavola a parte. Ne risulta evidentissima la legge del Chambellan (24) che gli ossi wormiani sono in massima parte nella sutura lambdoidea. Ho diviso le suture secondo il metodo del Ribb, riportato dal Manouvrier (113) ed ho indicate le grandezze dei wormiani seguendo le istruzioni del Broca e quanto alla forma li ho indicati con lettere secondo che erano triangolari, quadrangolari, rotondi, ellittici o frastagliati.

Mi sembra che la ipotesi del Maggi di un numero fisso di nuclei ossificativi rappresentanti i wormiani in un'epoca qualunque dello sviluppo, non sia sostenibile, quando si possono incontrare cranii come quello segnato del N. 1918 (26 lambdoidei, disposti talvolta in due serie) o come il N. 2086 (20 lambdoidei, disposti in due serie) la tabella stessa soltanto al primo sguardo dà un'idea netta della irregolarità con la quale nascono le ossa wormiane. Sarebbe l'ideale zoologico ed antropologico che ogni variazione umana si potesse spiegare con la filogenesi: ma non si può precorrere troppo.

La scienza più competente in questo campo resta sempre l'embriologia: da parte degli embriologi bisogna aspettare l'ultima parola in proposito. Le teorie poste avanti da Leopoldo Maggi e da Fabio Frassetto se, per la lampante prova che darebbero della teoria dell'evoluzione filogenetica possono essere vivamente difese, necessitano di una dimostrazione evidente. In scienza è necessaria l'evidenza: i nuclei ossificativi di un osso e la sede fissa di predilezione di ossa accessorie, debbono essere dimostrati embriologicamente. Per ora non bisogna dimenticare che sono state emesse delle teorie ipotetiche da studiosi di anatomia comparata: gli embriologi soltanto potranno dire l'ultima parola.

* Dal Museo Nazionale di Antropologia - 1907.

BIBLIOGRAFIA

1. Albrecht, *Schemata zur Veranschaulinchung Albrecht'scher vergleichend Anatomischer Theorien.* Hamburg, 1888.
2. Amadei Giuseppe, *Il processo paraoccipitale e la pars mastoidea del temporale dei mammiferi nell' uomo.* « Arch. per l'Antr. e la Etn. », Vol. X, 1880.
3. Baraldi, *Un fatto d' atavismo. L' osso sfenotico nell' uomo.* « Giornal. di Anat. Fisiol. e Patolog. degli animali », Anno XX, Fasc. III.
4. Belsanti Michele Di Pietro, *Studi su alcuni caratteri regressivi del cranio umano.* Firenze, 1886.
5. Bianchi Stanislao, *A proposito di un supposto caso di osso parietale umano tripartito.* (Estratto dagli « Atti della R. Accademia dei Fisiocritici », Serie IV, Vol. XV).
6. — *Sulle varietà dell'osso « unguis » e sulle ossa accessorie della fossa lacrimale e del canal nasale nell' uomo.* (Estratto dalla « Gazzetta degli ospitali », 1886, N.° 93-99).
7. — *Ossificazioni accessorie (squamo-condiloidee) dell' occipitale umano.* (Estratto dallo « Sperimentale », Luglio 1890).
8. — *Ancora dell' osso sfenotico nell' uomo.* (Estratto dal « Processo verbale della Società Toscana di Scienze Naturali ad. », 6 Luglio 1890).
9. — *Sullo sviluppo della squama occipitale e sul modo di originarsi delle varie forme delle ossa interparietali e preinterparietali nel cranio umano.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno II, N.° 4-5, 1891).
10. *Sulle ossa parietali nel genere « Bos ».* (Estratto dal « Monitore Zoologico », Anno V, N.° 6).
11. — *Sul modo di formazione del terzo condilo e sui processi basilari dell' osso occipitale nell' uomo.* « Arch. per l'Antr. e la Etn. », Volume XVII, 1887.
12. — *Sulla divisione dell'* os planum *dell' etmoide nel cranio dell' uomo e degli Antropoidi e sull' inesistenza dell' osso lacrimale posteriore in alcuni mammiferi.* « Att. R. Acc. Fisiocritici », Siena, Vol. 7, Serie IV, 1895.
13. — *Contributo allo studio delle ossa preinterparietali del cranio umano.* « Bull. R. Accad. Med. di Roma », Anno XIV, 1888.

14. Bianchi Stanislao, *Sul modo di svilupparsi dell' osso sfenotico nell' uomo.* « Lo Sperimentale ». Anno LXIII, 1889.
15. — *Sullo sviluppo dell' osso parietale umano.* « Arch. ital. di anat. ed embriol. », Vol. II, 1903.
16. Bimar, *Trois cas d'anomalie de l'apophyse jugulaire de l'occipital.* « Gazette ebdomadaire des sciences medicales de Montpellier », XI, 1889.
17. Boyer Joseph-Antonin, *Sur la pérsistance des intermaxillaires chez l'homme.* « Bull. Soc. Anthr. de Paris », Tome XI, Serie II, 1876, pag. 172.
18. Brown W. C., *Absence of the occipital bowne in newly bom infants.* « The Lancet », 1887, N.° 23.
19. Calori Luigi, *Sull' anomala sutura fra la porzione squamosa del temporale e l' osso della fronte nell' uomo e nelle scimie.* « Arch. per l'Antr. e la Etn. », Vol. IV, 1874.
20. — *Delle anomalie più importanti di ossa, vasi, nervi e muscoli occorse nell' ultimo biennio, facendo anatomia del corpo umano.* « Memorie dell'Accademia di Scienze dell' Istituto di Bologna », Serie II, Tomo VIII, 1869, pag. 417.
21. — *Sulla composizione dei condili occipitali delle varie classi di vertebrati e sull' omologia del terzo condilo occipitale unico dei rettili e dei pesci.* « Bullettino delle Scienze Mediche », Anno 1894, Vol. V, Serie VII.
22. Carucci Vittorio, *Sulla formazione di un terzo condilo occipitale nell' uomo e sull' omologia fra i processi basilari dell' occipite umano e quelli dell' occipite di altri vertebrati.* (Estratto dall' « Ercolani », Anno VII, Marzo 1894, N.° 2).
23. Centonze Michele, *L' osso bregmatico.* (Estratto dal Tomo VII, Serie III, N.° 3 della « Società Italiana delle Scienze »).
24. Chambellan Victor, *Étude anatomique et anthropologique sur les os wormiens.* Paris, 1883.
25. Chiarugi Giulio, *Nuove osservazioni sulle ossa interparietali e preinterparietali.* « Atti R. Accad. dei Fisiocritici », Siena, Vol. I, Serie IV, 1889.
26. — *Il terzo condilo e i processi basilari del cranio umano.* « Monitore Zoologico », 1895, XIV.
27. — *Istituzioni di Anatomia dell' uomo.* Milano.
28. Cherié Lignière Massimo, *Ancora sui derivati del secondo arco branchiale (cartilagine di Reichert) nell' uomo adulto.* « Arch. per l'Antr. e la Etn. », 1906.
29. Cherié Lignière e Balestra, *Sui derivati del secondo arco branchiale nell' uomo adulto.* « Arch. ital. di anat. ed embriol. », Vol. III, 1904.

30. CORAINI E., *Osso parietale diviso in cranio umano e studio critico dell'anomalia.* « Bull. R. Accad. Scienz. medic. », Roma, Vol. XX, 1894.
31. CORNEVIN CH., *Étude sur les os wormiens des animaux domestiques.* « Revue d'Anthropologie », 1883, 4me fasc., pag. 661.
32. DENIKER, *Recherches anatomiques et embriologiques sur les singes anthropoides.* Poitiers, 1886.
33. DEL CAMPANA DOMENICO, *Appunti sul metopismo. San Godenzo.* Calabria, 1902.
34. DE LORENZI GIOVANNI, *Tre nuovi casi d'anomalia dell'osso malare in teschi di torinesi moderni.* « Arch. per l'Antr. e la Etnol. », Volume II, 1872.
35. DIETERICH R., *Beschreibung einiger Abnormitäten des Menschenschädels.* Basel, 1842.
36. EMERY CARLO, *Qual'è l'omologo dell'osso quadrato nello scheletro dei mammiferi?* « Arch. Zoologico », Vol. I, Fasc. II.
37. FRILLI, *Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell'uomo e dei rimanenti mammiferi.* « Atti Società Toscana Scienze Naturali », Pisa, Vol. II, Fasc. I, 1885.
38. FRASSETTO FABIO, *Sur les fontanelles du crâne chez l'homme, les primates et le mammifères en général. (Essai d'une théorie topographique).* « L'Anthropologie », Vol. XIII, 1902, pag. 209.
39. — *Suture, fontanelle di ossicini fontanellari del palato duro.* « Verhandlungen des Anatomischen Gesellschaft » vom 6–10 August, 1905.
40. — *Parietali tripartiti in crani umani e di scimmie.* (Estratto dal « Monitore Zoologico italiano », Anno XV, N.° 12, 1904).
41. — *Per un parietale tripartito supposto inesistente.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno XVI, 708, 1905).
42. — *Appunti preliminari di craniologia.* « Anatomischer Anzeiger », XIX, 1901, N.° 23 e 24.
43. — *Contributo alla Teoria dei 4 centri di ossificazione nell'osso parietale dell'uomo e dei primati.* (Estratto dal « Bullettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata dell'Un. di Torino », Vol. XVII, N.° 423, Maggio 1902).
44. — *Di una nuova saldatura (saldatura a tenone) nelle ossa del cranio di un cervo, riscontrata nelle ossa del cranio di due pirati cinesi e di un giovane indiano.* « Rivista di Scienze biologiche », Anno I.
45. — *Nuovo caso di parietale diviso in un cranio di scimmia.* « Riv. Scienz. biol. », Anno I.
46. — *Interpretazione meccanica di nuove fontanelle nel cranio dell'uomo e di alcuni mammiferi.* « Riv. di Scienze biologiche », Anno II.
47. — *Di undici parietali di primati parzialmente divisi.* « Bull. Musei Zool. Anat. Comp. della Univ. di Torino », 1900, Vol. XV, Fasc. 376.

48. Frassetto Fabio, *Sui quattro centri di ossificazione del frontale in un cranio di Equus caballus.* « Bull. Musei Zool. e Anat. Comp. Univ. di Torino », 1901, Vol. XVI, Fasc. 385.
49. — *Solchi suturali nel parietale umano.* « Atti Soc. Romani di Antrop. », Vol. XIII, Fasc. I. 1907.
50. — *Di un osso soprannumerario e di due fontanelle non ancora notati.* « Atti Soc. Ligustica di Sc. Nat. », Vol. X, N.° 2.
51. — *Di un cranio di* « Simia Satyrus, Linn. », *con rara sutura soprannumeraria nel parietale destro.* « Bull. Musei Zool. Anat. Comp. R. Univ. di Torino », 1899, Vol. XIV, N.° 344.
52. — *Unicuique suum.* « Anatomischer Anzeiger », XXIV Band., N.° 23–24, 1904.
53. — *Notes de craniologie.* « Annales des sciences naturelles », XIVme Série, Tom. XVII.
54. — *Sulla probabile presenza di 4 nuclei di ossificazione nel parietale dell' uomo e delle scimmie.* « Abdruck aus der Verhandlungen der Anatomischen. Gesellschaft auf der viereenhten Versammlung in Pavia », vom 18–21 April 1900.
55. — *Sulla legge che governa la genesi delle suture del cranio.* « Anatomischer Anzeiger », XVIII.
56. Fusari R., *A proposito di un cranio presentante l' osso parietale tripartito.* « Arch. italiano di anat. ed embriol. », Vol. II, 1903.
57. — *Sulla divisione e sulle fessure marginali dell' osso parietale nella specie umana.* « Archiv. scienze mediche », Vol. XXVIII, 1904.
58. Garbiglietti Antonio, *Di una singolare e rara anomalia dell' osso jugale ossia zigomatico.* Torino, 1866.
59. Gaupp Ernst, *Zübel. Parietalorgan und Paraphysis Merkel und Bonnet.* « Ergebnisse der Anat. und Entwickel », Wiesbaden, VII, 1897.
60. Gilis P., *L'os intermascillaire chez l'homme.* « Gazette Heb. de Scien. med. de Montpellier ».
61. Giglioli Enrico H., *Studi craniologici sui Chimpanzé.* « Annali Museo Civico di Storia Naturale di Genova », Dicembre 1872, Vol. III.
62. Giuffrida-Ruggeri Vincenzo, *Su talune ossa fontanellari ed accessorie del cranio umano.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno XI, N.° 3, 1900).
63. — *Osso nasale bipartito, postfrontale ed altri wormiani nello scheletro facciale.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno XII, 1901).
64. — *Su una rarissima anomalia dello scheletro nasale.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno XI, 1900).
65. — *Sui residui della fontanella metopica o medio frontale.* (Estratto dalla « Rivista di Biologia generale », N.° 4 e 5, Vol. III, 1901).

66. Giuffrida-Ruggeri Vincenzo, *Ossa fontanellari e spazi suturali nella norma laterale.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno XI, N.° 11, 1900).
67. — *Le ossificazioni di spazii suturali e parietali divisi.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno XV, N.° 5, 1904).
68. — *Un caso di atrofia dell'* ala magna *dello sfenoide ed altra particolarità nella norma laterale.* (Estratto dal « Monitore Zoologico Italiano », Anno XIII, N.° 1).
69. — *Sul significato delle ossa fontanellari e dei forami parietali e sulla pretesa penuria ossea del cranio umano.* « Atti Soc. Rom. d'Ant. », Vol. VII, Fasc. 2°.
70. — *Ricerche morfologiche e craniometriche nella norma laterale e nella norma facciale.* « Atti Soc. Rom. d'Ant. », Vol. VII, 1901, pag. 179.
71. — *Nuove ricerche morfologiche e craniometriche.* « Atti Soc. Rom. d'Ant. », Vol. VIII, 1902, pag. 21.
72. — *Un osso zigomatico tripartito e altre rare anomalie.* (Estratto dalla « Rivista Sperimentale di Freniatria », Vol. XXIII, Fasc. II, 1897).
73. — *Divisione longitudinale dell' ala magna dello sfenoide* (*Osso pretemporale*). « Anatomischer Anzeiger », XVIII, Band. N.° 20-21, 1900.
74. — *Un nuovo carattere pitecoide in tredici crani di alienati.* « Rivista Sperimentale di Freniatria », 1898, Fasc. I.
75. — *Gli pseudo-parietali tripartiti del Frassetto.* « Monitore Zoologico », 1905, Vol. XIV.
76. Hamy E. T., *Ricerche sulle fontanelle anormale del cranio umano.* « Arch. per l'Antr. e la Etnologia », Vol. II, 1872, Fasc. I.
77. Hartmann Roberto, *Le scimmie antropomorfe e la loro organizzazione in confronto con quella dell' uomo.* Milano, Dumolard, 1894.
78. Hervé G., *Anomalies du pterion.* « Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris », 1898, pag. 262.
79. Huxley Thomas, *Manuale di Anatomia degli animali vertebrati.* Trad. di Enrico H. Giglioli. Firenze, Barbèra, 1874.
80. Lachi Pilade, *Sul così detto condilo mediano occipitale dell' uomo e sui processi basilari.* « Bollettino della R. Accad. med. di Genova », Anno X, 1895.
81. Lachi, *La Crista petrosa del temporale..* « Arch. di Anat. ed Embriol. », Firenze, Vol. II.
82. Lanzi Girolamo, *Di una interessante anomalia dell' osso occipitale umano.* « Arch. per l'Antr. e la Etn. », Vol. XIV, 1884.
83. Livini Ferdinando, *Varietà delle ossa nasali.* « Monitore Zoologico », 1898, Vol. IX.
84. Legge Francesco, *Sul significato morfologico dell' osso prebasioccipitale e sulla presenza dell' os iugale nel cranio umano.* « Bull. R. Accad. Med. di Roma », Vol. XIII, 1887.

85. Le Double, *Traité des variations des os du crâne de l'homme au point de vue de l'anthropologie zoologique.* Paris, Vigot, 1903.
86. Maggi Leopoldo, *Serie di ossicini mediani del Tegmen cranii in alcuni cani e loro omologhi ed omotopi in alcuni storioni.* (Estratto dai « Rendiconti R. Ist. Lombardo di Sc. e Lett. », Serie II, Volume 31°, 1898).
87. — *Ossicini suturo-fontanellari nel cranio dell' uomo fossile.* (Estratto « Rendic. R. Istit. Lombardo di Sc. e Lett. », Serie I, Vol. 32°, 1899.
88. — *Fontanelle nello scheletro cefalico di alcuni mammiferi.* « Rendic. del R. Istituto Lombardo di Sc. e Lett. », Vol. 23°, Serie II, 1890.
89. — *Centri di ossificazione e principali varietà morfologiche degli interparietali nell' uomo.* « Rend. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. », Serie II, Vol. 29°, 1896.
90. — *Resultati di ricerche morfologiche intorno ad ossa e fontanelle del cranio umano.* « Rend. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. », Serie II, Vol. 29°, 1896.
91. — *Le ossa bregmatiche nei fossili.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 30, Serie II, 1897.
92. — *Postfrontali nei mammiferi.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 30°, Serie II, 1897.
93. — *Intorno alla evoluzione dei postfrontali.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 30°, Serie II, 1897.
94. — *Altri risultati di ricerche morfologiche intorno ad ossa craniali, cranio-faciali e fontanelle dell' uomo e d' altri mammiferi.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 30°, Serie II, 1897.
95. — *Placche osteodermiche interparietali negli stegocefali e rispondenti centri di ossificazione interparietali nell' uomo.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 31°, Serie II, 1898.
96. — *Omologie craniali fra Ittiosaurii e feti dell' uomo e di altri mammiferi.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 31°, Serie II, 1898.
97. — *Le ossa sovraorbitali nei mammiferi.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 31°, Serie II, 1898.
98. — *Sopra una varietà morfologica delle ossa nasali e intermascellari dell' orango.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. Sc. e Arti », Serie II, Vol. 24°, Fasc. 6°, 1891.
99. — *Alcune varietà morfologiche dei preinterparietali asinchiti.* « Rend. Ist. Lomb. di Sc. Lett. e Arti ». Milano, Vol. 27°, Serie II.
100. — *Di un carattere osseo faciale dei giovani gorilla.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Serie II, Vol. 34°.
101. — *Nuovi ossicini craniali negli antropoidi e loro significato morfologico.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Serie II, Vol. 34°.
102. — *Fontanella metopica e frontali medi quadruplici nei vertebrati superiori.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 32°, Serie II, 1899.

103. Maggi Leopoldo, *Ossicini bregmatici negli uccelli.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 32°, Serie II, 1899.
104. — *Nuove fontanelle craniali.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 32°, Serie II, 1899.
105. *Ossicini fontanellari coronali e lambdoidei nel cranio di mammiferi e dell' uomo.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 33°, Serie II, 1900.
106. — *Ossicini craniali nel vespertilio murinus Schreb. e nel Rinolophus ferrum equinum.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 33°, Serie II, 1900.
107. — *Sullo sviluppo dell' os planum dello Stenops gracilis e wormiani orbitali.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 33°, Serie II, 1900.
108. — *Suture ed ossa intraparietali nel cranio umano di bambino e di adulto.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 37°, Serie II, 1904.
109. — *Prefrontali nei mammiferi, l' uomo compreso.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Vol. 37°, Serie II, 1904.
110. — *Intorno a prefrontali degli Ittiopsidi e Sauropsidi.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Serie II, Vol. 36°, 1903.
111. — *Una visita agli antropoidi del Museo civico di Storia naturale a Genova.* (Estratto « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Serie II, Vol. 36°, 1903).
112. Manouvrier L., *Variations des os nasaux dans l'espèce humaine.* « Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris », 1893.
113. — *Sutures Dictionnaire des sciences anthropologiques.* Paris, Doin.
114. — *Wormiens.* Ibidem.
115. Marimò Francesco, *Sulle ossa interparietali e preinterparietali nel cranio umano.* « Arch. per l'Antr. e la Etnol. », Vol. XVIII, 1888.
116. Marimò F. e Gambara Luigi, *Contribuzione allo studio delle anomalie del pterion nel cranio umano.* « Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », Vol. XIX, 1889.
117. Mingazzini G., *Sul processus basilaris ossis occipitis.* (Estratto « Anatomischer Anzeiger », VI Jahrgang, 1891, N.° 14 e 15).
118. Morselli Dott. Enrico, *Sulle fontanelle anomale del cranio e sull' osso sagittale.* (Estratto dell' « Annuario della Società dei Naturalisti in Modena », Anno VII, Fasc. 3 e 4).
119. Obici Giulio e Del Vecchio Roberto, *Intorno ad una nuova anomalia dei condili occipitali.* (Estratto dalla « Rivista Sperimentale di Freniatria e di Medicina legale », Vol. 31, Fasc. 1°, 1895).
120. Paoli Guido, *Le ossa interparietali e preinterparietali nei Mammiferi e specialmente nell' uomo* (manoscritto).
121. Papillault G., *Sur la suture métopique et ses rapports avec la morphologie cranienne.* Mémoires de la « Société d'Anthrop. de Paris », 1896.

122. Papillault G., *Le trasformisme et son interprétation en craniologie.* « Bull. de la Société d'Anthrop. de Paris », 1897, Fasc. 4°.
123. — *La suture métopique et ses rapports avec la morphologie générale du crâne.* « Revue de l'Ecole d'Anthropologie », VI, 1896.
124. — *Sutures et fontanelles métopiques.* « Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris », 1901, pag. 227.
125. Párravicini D. G., *Di alcune nuove ossicine suturo-fontanellari del cranio umano giovane ed adulto appartenente ad alienati ed a normali.* « Rend. Ist. Lomb. Lett. e Sc. », Serie II, Vol. 35°, 1902.
126. Pittaluga Rosetta, *Su un caso di ossa wormiani etmo-lacrimali e del palato duro.* « Atti della Società Romana di Antropologia », Vol. XI, 1905, pag. 52.
127. Pitzorno Marco, *Intorno ad alcune varietà ossee.* « Arch. per l'Antr. e la Etn. », Vol. XXIII, 1893.
128. Rambaud et Renault, *Origine et développement des os.* Paris, 1864.
129. Ranke, *Die überzählige Hautknochen des menschlichen Schädeldaches.* « Abhandl. der K. bayer. Akademie », Der Wissensch. II, Kl. Bd. 20. Abd. 2.
130. Regàlia Ettore, *Alcune osservazioni sull'epoca relativa della saldatura dei frontali in diversi mammiferi.* « Arch. per l'Antr. e la Etnol. », Vol. VIII, 1878.
131. Riccardi Paolo, *Sutura anormale dell'osso malare in sei crani umani.* « Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », Vol. VIII, 1878.
132. — *Studio intorno ai cranii papuani.* « Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », Vol. VIII, 1878.
133. — *Intorno ad una rara anomalia dell'osso malare nell'uomo.* Modena, Tip. di Paolo Toschi, 1878.
134. Romiti Guglielmo, *Trattato di anatomia umana.* Milano, Vallardi.
135. — *Il significato morfologico del processo marginale nell'osso zigomatico umano.* (Estratto dagli « Atti della Società Toscana di Scienze Naturali », Vol. XVII).
136. — *Una osservazione di arco mascillo-temporale infraiugale e sopra la genesi della bipartizione del malare nell'uomo.* (Estratto dagli « Atti Soc. Tosc. di Sc. Nat. », Vol. X, Fasc. 1°).
137. — *Di alcune varietà ossee.* (Estratto dal « Giornale Internazionale delle Scienze Mediche », Nuova serie, Anno II).
138. — *Per la storia delle ossa interparietali nell'uomo. (Notizie anatomiche, II).* (Estratto « Bull. Soc. Cult. Sc. Med. ». Siena, Anno II).
139. — *Lo sviluppo e le varietà dell'osso occipitale nell'uomo.* Siena, 1881.
140. — *Ossa interparietali umane.* « Atti Soc. Tosc. Scien. Nat. », Gennaio 1882.
141. — *Ancora sulle ossa interparietali.* « Bull. Soc. Cult. Scienze Mediche ». Siena, 1883. N.i 1, 3.

142. ROSSI UMBERTO, *Alcune osservazioni di basiotico o prebasioccipitale.* « Arch. per l'Antr. e la Etn. », XXI, 1891.
143. ROUJOU M. A., *Sur la pérsistance des intermaxillaires chez l'homme.* « Bull. Soc. Anthr. de Paris », Tome XI, Serie II, 1876, pag. 172.
144. SERGI GIUSEPPE, *Prebasioccipitale o basiotico.* « Bull. R. Accad. Med. di Roma », Vol. XII, 1886.
145. SCHWALBE, *Ueber die Fontanella metopica und ihre Bildungen.* « Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. » Band. III, Heft 1.
146. STADERINI R., *Osservazioni anatomiche.* Siena. « Atti R. Accad. Fisiocritici, 1890.
147. STAURENGHI CESARE, *Note di craniologia.* (Estratto dagli « Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova », Serie Z, Vol. XX, Dicembre 1900).
148. — *Nuove osservazioni di craniologia dell' uomo e dei mammiferi.* « Gazzetta medica Lombarda », 1896, pag. 371.
149. — *Contribuzione alla osteogenesi dell' occipitale umano e dei mammiferi con una nota sullo sviluppo del frontale e del parietale dell' uomo.* Com. alla Soc. Med. Chir. di Pavia, 28 maggio 1897. Pubblic. a Pavia nel 1899.
150. — *Nuove osservazioni di craniologia.* Pavia, 1901.
151. — *Della inesistenza di ossa pre e postfrontali nel cranio umano e dei mammiferi.* Milano, 1891.
152. SUPINO FELICE, *Il cranio dei pesci.* Roma, Libreria lux. 1907.
153. TAFANI ALESSANDRO, *Della presenza di un terzo condilo occipitale nell' uomo.* « Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », Vol. XV, 1885.
154. TARUFFI CESARE, *Delle anomalie dell' osso malare.* Memorie dell'Accademia delle Scienze nel R. Ist. di Biologia, 1880.
155. TESTUT, *Trattato di anatomia umana.* Trad. Varaglia. Torino, Unione tipografico-editrice, 1894.
156. TOPINARD PAUL, *La transformation du crâne animal en crâne humain.* « L'Anthropologie », 1891, pag. 649.
157. VALENTI G., *Ossa soprannumerarie del naso.* (Estratto dal « Monit. Zool. », Anno II. N.° 8), 1891.
158. VRAM UGO, *Su due grosse ossa wormiane del palato duro.* « Boll. Soc. Zool. Ital. », Serie II, Vol. IV, 1903.
159. WIEDERSHEIM, *Anatomia comparata dei vertebrati* (trad. italiana). Milano, Vallardi.
160. ZANOTTI PIRRO, *La fontanella metopica ed il suo significato.* (Estratto dal « Bullettino delle Scienze mediche di Bologna ». Serie VIII, Vol. II, 1902).
161. ZOIA, *Sopra alcune suture faciali.* « Bull. Scient. », Pavia, Anno XIII.

573.7

Dott. ALDOBRANDINO MOCHI

LA DISCRIMINAZIONE DELLE FORME CRANIENSI E IL SISTEMA DEL SERGI

Sommario: 1. Avvertenze — 2. Metodo metrico e metodo morfologico. Valore discriminativo della norma superiore — 3 Le *varietà* craniensi del Sergi secondo i criterî morfologici con cui sono determinate — 4. La scelta dei caratteri discriminatori e il criterio della loro distribuzione raziale — 5. Considerazioni antropo-geografiche necessarie nella identificazione dei tipi craniensi fondamentali — 6. Rapporti tra metodo metrico e metodo morfologico: *varietà* sergiane e indice cefalico — 7. Saggio di morfometria: i diametri antero-posteriore, trasverso e frontale in alcune delle *varietà* sergiane — 8. La discriminazione delle forme solide del cranio, il metodo dei tre indici e le *varietà* del Sergi — 9. Conclusione.

§ 1. Avvertenze

Le dottrine craniologiche del Sergi furono già discusse ampiamente su questo stesso « Archivio » dal Mantegazza e dal Regàlia, e, in alcune sedute della Società Italiana d'Antropologia, fornirono argomento al Giglioli ed al Sommier di varie osservazioni (1). Ma dall'anno 1893 in cui questi maestri si occuparono della questione, le vedute del Sergi sono andate rapidamente evolvendosi ed hanno subìto una incarnazione nuova, differente, per moltissimi punti, dalla primitiva.

È per questo che, senza tema di rifare malamente il lavoro già fornito da altri, mi è lecito prender oggi in esame la dottrina craniologica di Giuseppe Sergi, quale ci si presenta nel suo libro del 1900,

(1) « Arch. p. l'Antrop. », XXIII, Firenze 1893, pag. 45, 91, 494, 502 e 504.

Specie e varietà umane, ed in altri suoi più recenti studi (1). E quest' esame io spero di condurre senza personali preoccupazioni, con la freddezza dell' anatomico che disseca; o, meglio ancora (poichè il sistema sergiano è cosa viva, e c' interessa in quanto è vitale), con la serenità del fisiologo che indaga come e perchè un organismo funzioni, d' un fisiologo però in cui l' occhio clinico prenda talora il sopravvento e s' indugi a considerare nel suo soggetto le tare funzionali, i punti di minor resistenza, i più nascosti focolai morbosi.

Nè solo all' analisi delle varietà sergiane saranno dedicate le seguenti pagine. Anche su questioni più generali come quella dei rapporti fra la craniometria e il metodo morfologico, anche sugli indirizzi seguiti da altri autori nella ricerca delle forme craniensi tipiche, ho creduto necessario di fermare la mia attenzione.

Avverto infine che la presente memoria riproduce, in parte, la prelezione al *Corso di Craniologia Etnica* tenuta il 20 gennaio 1908 in questo R. Istituto di Studi Superiori; in parte fu comunicata alla *Società Italiana d' Antropologia* nella seduta pubblica del dì 8 marzo 1908; e in parte consta di minuti resultati d' indagini che espongo ora per la prima volta. Di tali circostanze si tenga conto nel giudicare la divisione e l' ordine dei paragrafi e alcune particolarità del contenuto e della forma di questo scritto.

§ 2. Metodo metrico e metodo morfologico.

Valore discriminativo della norma superiore

Se con non pochi contrasti è ammesso che alle forme del cranio cerebrale debba attribuirsi somma importanza nella sistematica umana, ben più discordi sono gli antropologi nello stabilire quali poi delle molteplici forme sieno le fondamentali (cioè quelle di sicuro valore tassonomico), quali invece debbano considerarsi come semplici variazioni secondarie o come varietà individuali, e per che via si possa giungere a discriminare le une e le altre: fin' anche lo stesso concetto elementare di forma cranica è soggetto ad interpretazioni varie.

---

(1) Faccio astrazione dall' ultimo tentativo di sistematica esposto dal Sergi nel Congresso di Parma (1907), perchè non ne conosco ancora il testo. Credo però che l'A. non abbia modificato il suo metodo in ciò che si riferisce all' identificazione dei tipi cranici.

Per moltissimi solamente la craniometria con le sue cifre è capace di discriminare i vari tipi formali del cranio, ciascuno dei quali godrebbe di peculiari proprietà metriche, variabili solo entro limiti ristretti, e sarebbe quindi individuato dall'espressione numerica di dati sistemi di grandezze e di rapporti.

Per altri, al contrario, le somiglianze e differenze della morfologia craniense provviste di valore tipico, sono di tal complessa natura da sfuggire ad ogni più minuto ed ingegnoso metodo escogitato per misurarle; e solo se ne può render conto traducendo in parole descrittive l'immagine che ne riceve l'occhio dell'osservatore.

In questa divergenza di pareri, su un sol punto regna, a ragione o a torto, un certo accordo: sul valore grande delle indicazioni relative alla forma che ci vengono fornite dall'esame della *norma superiore,* cioè sul giovarsi principalmente di questa nello stabilire e determinare i tipi formali. Ed è giusto, infatti, riconoscere una importanza notevole, se non esclusiva, all'esame di questa norma, che ci dice quali sono in un cranio le dimensioni relative ed assolute di lunghezza e di larghezza, in che regione anatomica cade il diametro trasverso, lo sviluppo rispetto ad esso della larghezza frontale e della posteriore, come si comportano le gobbe parietali, le regioni temporali, ecc.

Ma come studiare e definire questa norma? La discordia ridivide di nuovo gli antropologi.

Secondo il metodo classico non c'è che da ricorrere ai due diametri massimi ed all'indice cefalico, tenendo presenti, tutt'al più, anche i resultati di misure parziali delle singole regioni e calcolando nuovi e speciali rapporti (indici frontali, ecc.).

Una frase scultoria, che descriva concisamente la forma generale e i caratteri più salienti, sarebbe invece il metodo migliore secondo il Mantegazza (1); dal quale metodo si potrebbero invero attendere ottimi resultati purchè esso fosse maneggiato, con uniformità d'intenti, solo da chi alla scuola linneana abbia educato lungamente l'occhio e la penna.

Il Sergi, infine, in quei casi in cui volle servirsi della norma verticale per determinare i suoi tipi, scartate come insufficienti

(1) *La riforma craniologica* (« Arch. per l'Antrop. », 1880). Occorre avvertire, però, che secondo il M. non d'una sola norma, ma di tutto il complesso dei caratteri craniensi, si deve tener conto.

le espressioni metriche, stimò preferibile fissare quali sono le possibili forme o figure d' insieme sotto cui ci appaiono i più diversi crani osservati dall' alto e indicare ciascuna di esse con un nome fisso, tratto o dalla geometria o dal paragone con oggetti ben noti.

L' indice cefalico, si sa bene, non ci dice *tutta* la forma; nè pretende di dircela. È un rapporto tra due misure lineari e, come tale, non può davvero da solo individuare una figura geometrica a contorno variabile: si potranno avere infatti figure ellittiche, ovali e poligonali che abbiano, nonostante i differentissimi contorni, un' eguaglianza perfetta nelle dimensioni dei due assi maggiori e quindi del loro rapporto, oppure solo di quest' ultimo.

Basta questa considerazione per metterci in guardia contro l' unilateralità del metodo metrico, che troppo ha confidato nell' indice cefalico chiedendo soltanto ad esso una esatta distinzione dei tipi. Ma neppure se facciamo intervenire altri degli indici e delle misure secondarie e parziali usate fin' oggi in craniometria, e delle quali s' è detto sopra, e se tentiamo d' integrare con essi l' indice di larghezza-lunghezza, non sarà mai facile rendere con cifre un concetto concreto delle forme craniensi quali appaiono dalla norma verticale: i contorni precisi di una data figura (ed è proprio una figura che si tratta d' individuare) non compariranno sufficientemente netti attraverso una sfilata per quanto grande di cifre.

Nel sostenere tutto ciò contro la craniometria classica, il Mantegazza prima e il Sergi poi, ebbero certamente ragione.

Ma c' è ancora di più. Anche ammesso, per un momento, che le sole cifre dell' indice cefalico suggeriscano una concreta idea di forma, non sarà mai possibile discernere dove le differenze d' indice stabiliscano una vera divisione fondamentale irriducibile, e dove esse abbiano invece un pretto significato di semplici variazioni.

Dati due cranî con indice di 77, si devono considerare ambedue come variazioni verso il brachismo di un tipo dolico, o come varietà dolicoidi di un tipo brachicefalico? oppure uno dei due crani può ascriversi a quest' ultima categoria e l' altro al tipo allungato? oppure, infine, appartengono ambedue, o almeno uno dei due, a un tipo intermedio? È certo che a seconda delle circostanze si potrà verificare ora l' una ora l' altra di queste ipotesi: e allora come riconosceremo quale, caso per caso, è l' ipotesi da accettarsi? Giudicheremo, si dirà, a seconda della natura, provenienza e composizione della serie in cui il caso o i casi si presentano: ma,

osservo, invocare in aiuto l'esame della costituzione d'una serie per attribuire questo o quel significato agli indici cefalici, mentre è appunto con essi che si pretende di stabilire gli elementi che compaiono nella serie stessa, è aggirarsi in un circolo vizioso.

Ciò è incontestabile, qualunque difesa si tenti e qualunque valore si possa attribuire, in pratica e in mancanza di meglio, all'indice cefalico.

§ 3. Le « varietà » craniensi del Sergi secondo i criterî morfologici con cui sono determinate

Delle nove forme tipiche primarie, o varietà craniensi, stabilite dal Sergi (e da lui considerate quasi come *varietà* anche nel preciso senso zoologico della parola, e attribuite parte ad una, parte ad un'altra specie umana), sei sono appunto determinate esclusivamente per mezzo della norma superiore.

Alcune di queste sei varietà costituiscono a parer mio un vero progresso ed un valido aiuto nello studio di questa norma, perchè gli stessi nomi convenzionali di esse varietà ci indicano, quale più quale meno approssimativamente, il modo di comportarsi dei contorni craniensi.

Così, affermando che un cranio è *ovoide, pentagonoide* o *sfenoide,* definiamo assai bene la figura caratteristica a cui esso corrisponde secondo la norma superiore (1).

Lo stesso non può dirsi, però, di altri dei gruppi sergiani.

Molte riserve circa all'esattezza del paragone geometrico e quindi alla attendibilità delle determinazioni, sono da farsi per il tipo *ellissoide,* giacchè mai si potrà avere un cranio la cui norma verticale corrisponda ad una vera figura ellittica, cioè con l'asse minore (diametro trasverso) che intersechi il maggiore (diametro antero-posteriore) in modo da dividerla in due eguali metà. Tutti i crani ascritti a questa categoria sono ellittici solo approssimativamente, ma non hanno netti caratteri che li distinguano dagli ovoidi; la qual cosa rende possibile una frequente confusione tra

---

(1) Vi sono, è vero, dei casi in cui si resta in dubbio tra l'ovoide e il pentagonoide; ma questo non può imputarsi al sistema. L'ovoide e la pentagonoide sono forme affini, realmente connesse da termini di passaggio, come si vedrà più oltre.

le due forme. In tal modo mi spiego il perchè delle così differenti proporzioni di ovoidi e di ellissoidi rinvenute dal Sergi e dal Giuffrida-Ruggeri in due serie, ambedue egiziane antiche:

Ovoidi	Ellissoidi	
10	32	Sergi (1)
36	23	Giuffrida-Ruggeri (2)

C' è, fra le due forme che si vorrebbero ben distinte, una zona di passaggio con varietà dubbie che possono attribuirsi all'uno o all'altro tipo, secondo il criterio soggettivo dell' osservatore.

Circa al *romboide* osservo che alla stregua della sua figura geometrica esso è un puro e semplice pentagonoide, in cui però il diametro trasverso cade molto indietro a causa (3) della cortezza dell'antero-posteriore, e il lato anteriore, formato dal frontale, appare così stretto in paragone alla larghezza massima da sembrare trascurabile; ma, stretto o largo, questo lato è visibile in tutti i romboidi, i quali, con le loro gobbe parietali prominenti, non sarebbero dunque che dei pentagonoidi corti e larghi (4).

È chiaro che il Sergi in questo ed in altri casi cambia il carattere classificatore, giovandosi per i romboidi non più della sola figura della norma superiore, ma anche delle dimensioni relative che essa presenta. A tutto ciò egli ricorre quando intervengano altri criteri dei quali diremo tra poco.

Lo stesso è di quel tipo oggi denominato *beloide* e considerato come una varietà a parte: i cranî di questa categoria erano stati prima inclusi tra gli sfenoidi di cui non costituivano che una sotto-varietà (sfenoide stenometopo, siculo e egiziaco); e dagli altri sfenoidi si differenziano infatti (stando alla sola norma superiore), per le proporzioni, non per la figura: semplicemente per esser più lunghi o più stretti e per aver quindi un indice cefalico mi-

---

(1) *Africa*. Torino, 1897, pag. 53 e seg.

(2) *I crani egiziani del Museo Civico di Milano* (« Arch. per l'Antrop. », XXXVII, 1907)).

(3) Questo *a causa* è giustificato da quanto si trova esposto nel § 7.

(4) Il Frassetto, nelle sue *Osservazioni sulle forme del cranio umano e sulle loro variazioni* (« Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. Comp. di Torino, Vol. XX, n.° 487, pag. 9), propone di includere i romboidi tra i pentagonoidi, come sottovarietà; ciò che non è giustificato da quei criterî di distribuzione raziale di cui si dirà nel § 4.

nore, cioè per caratteri metrici e non formali, perchè sono anch' essi cuneiformi.

Le sei varietà determinate dal Sergi per mezzo della norma superiore, si ridurrebbero dunque a quattro sole, volendo attenersi strettamente al metodo d' identificare i crani secondo la natura delle figure sotto cui essi ci appaiono osservati in questa norma, senza preoccuparsi delle diversità nelle dimensioni assolute o relative che tra figure simili possono intercorrere.

E resta stabilito fin d' ora che, invocando invece queste diversità (come ha fatto il Sergi per toglier fuori i romboidi e i beloidi dal gruppo dei pentagonoidi e degli sfenoidi) si potrebbe addivenire ad una scissione anche di altre varietà ove speciali considerazioni lo consigliassero; e ciò senza allontanarsi dai principî inspiratori del metodo.

Altre tre delle varietà primarie del Sergi sconfinano dal criterio ispiratore delle sei ora mentovate, cioè da quello della norma superiore presa come fondamento, e sono basate su considerazioni di tutt' altro genere.

La varietà *platicefalica* è determinata riferendosi esclusivamente all' andamento delle curve della vôlta del cranio rispetto alla larghezza ed all' altezza di esso; il che vuol dire osservandolo secondo la norma faciale o meglio secondo la occipitale, mentre la « verticale », son parole del Sergi (1), « può essere varia nei suoi contorni, cioè ellissoide, ovoidale, pentagonale o circolare » (2).

Gli *sferoidi*, secondo la norma superiore si presentano spesso in figura « di una ellissi molto larga », dunque, almeno in questi casi, dovrebbero rientrare tra gli ellissoidi; ma invece traggono sempre il loro battesimo da un' altra caratteristica, dal fatto che

---

(1) *Specie e varietà umane*, pag. 59.

(2) Il GIUFFRIDA-RUGGERI scrive in un suo recentissimo lavoro (*Contributo all'Antropologia fisica delle regioni Dinariche e Danubiane e dell'Asia Anteriore*, « Arch. per l'Antrop. », 1908, fasc. 1°) che su 18 crani di tipo non mediterraneo, cioè brachicefali, delle isole Dalmate, 14 hanno forme ellissoidi, ovoidi o pentagonoidi secondo la norma verticale, ma presentano un occipitale diritto o a picco, e quindi gli sembrano costituire delle varietà nuove, dette alpine, non conosciute dal Sergi. Sarebbe interessante conoscere dettagliatamente in che cosa queste nuove varietà differiscano dai platicefali (i quali, secondo li ha concepiti il Sergi, possono appunto presentare figure ellittiche, ovali e pentagonali larghe della norma superiore), e per qual carattere quella tra le varietà alpine che ha i contorni di un pentagonoide corto si differenzi dai romboidi.

« le curve d'ogni parte del cranio sono tutte a tendenza di parti sferiche » (1).

Circa alla varietà *cuboide*, il suo nome ci dice che essa dovrebbe esser stata determinata nel modo che più si conviene allo studio concreto e integrale della teca craniense, con criterî tratti dalla geometria solida (il cranio è appunto un solido); ossia tenendo presenti tutte le sue faccie ed i suoi spigoli, quindi, certo, la norma laterale e la occipitale insieme alla verticale. Questa, però, è quella che meno contribuisce a dare al tipo l'aspetto cubico, perchè è per lo più « simile a un quadrilatero un poco allungato » con « la parte anteriore più stretta della posteriore » (2); o, in altre parole, dà la figura di un trapezio.

Se non entrassero in giuoco altre considerazioni, questi cuboidi sarebbero dunque, visti dall'alto, degli sfenoidi: ma, alle volte, abbiamo anche dei cuboidi ovoidali o romboidali per la norma superiore. E allora, sarà lecito domandare, come si fa a distinguere i casi in cui a questa norma si deve dare la prevalenza nell'aggiudicazione di un cranio ad un dato tipo, da quelli in cui si deve fare astrazione da essa?

Per quanto so, nè il Sergi nè altri hanno per ora fornito sicuri elementi per rispondere a tale inchiesta, che sorge anche a proposito degli sferoidi e dei platicefali. E di qui la possibilità di vedere uno stesso cranio ascritto al tipo *A* da un primo osservatore il quale lo giudichi alla stregua della figura offerta dalla sua norma verticale, e al tipo *B* da un altro osservatore che dà la preferenza ad altri caratteri (3).

Considerando anche quest'ultime varietà craniche, vediamo che se si volesse seguire una classificazione basata solo sulle differenze tipiche delle figure risultanti dalla norma superiore, le nove va-

---

(1) Sergi, *Specie, ecc.*, pag. 57.

(2) Sergi, *Specie, ecc.*, pag. 55.

(3) Non è una supposizione fantastica. Posso citare un caso che si riferisce ai cuboidi-ovoidi ricordati sopra.

Il Giuffrida-Ruggeri (*I crani egiziani del Museo Civico di Milano* « Arch. per l'Antrop. », XXXVII, 1907, pag. 406 in nota) a proposito di un cranio determinato e figurato come cuboide dal De Blasio e come tale accettato dal Sergi, dice: « è un cranietto femminile, che nella norma verticale dà un ovoide così bello da far passare in seconda linea la norma laterale, nella quale l'appianamento della vôlta sembrerebbe dato più che altro da un carattere sessuale esagerato ».

rietà del Sergi andrebbero decomposte e raggruppate in altro modo. Secondo tale concetto si avrebbe infatti:

Figure tipicamente diverse della n. superiore

- ellissoide (compare, oltre che negli *ellipsoides*, nella gran maggioranza degli *sphæroides* e in una parte dei *platycephalus*).
- ovoide (in una parte degli *ellipsoides*, negli *ovoides*, e in alcuni dei *platycephalus* e dei *cuboides*).
- pentagonoide (nei *pentagonoides* e *romboides*, più in parte dei *cuboides* e dei *platycephalus*).
- sfenoide (negli *sphenoides* e *beloides* e in una parte dei *cuboides*) (1).

§ 4. La scelta dei caratteri discriminatori e il criterio della loro distribuzione raziale

Non sempre, come si è visto, il Sergi si serve della figura della norma verticale per identificare i suoi tipi: talvolta al criterio della figura (andamento dei contorni) aggiunge quello delle dimensioni relative di essa, come nel distinguere i beloidi dagli sfenoidi e i romboidi dai pentagonoidi; in altri casi ricorre a caratteri desunti dall' esame di altre norme (nel definire gli sferoidi, i platicefali e i cuboidi).

Come si giustifica questa variabilità di criteri? (2).

Non si possono intendere compiutamente i ragionamenti che hanno condotto il Sergi a stabilire le sue nove varietà se non pensando che egli, insieme alla valutazione delle differenze formali in sè stesse considerate, ha sempre tenuto conto, più o meno palesemente, anche del come queste differenze si distribuiscono nei gruppi umani che per criterî etnografici, linguistici, storici o geografici devono ritenersi come distinti; ed anzi si è spesso fatto guidare dalle resultanze di questo modo di distribuzione

---

(1) Forse si potrebbe aggiungere, col Tedeschi (*Crani romani moderni*, « Atti della Soc. Rom. d'Antrop. », VIII, 1902), un'altra categoria, quella degli *orbicolari*, a norma superiore tanto rotondeggiante da ravvicinarsi più a un circolo che a una ellissi per quanto larga: comparirebbe in una parte dei *platycephalus* e degli *sphæroides* del Sergi.

(2) Veramente, se si volesse prendere alla lettera quanto il Sergi afferma in vari luoghi e specialmente a pag. 51 della sua citata opera (« le forme tipiche, come esse sono visibili dalla norma verticale, chiamo varietà »), non potrebbe affatto giustificarsi.

nello scegliere per discriminatrice principale or l'una or l'altra delle diversità morfologiche.

Vediamo, ad esempio, il perchè della costituzione della varietà platicefala.

Il Sergi, col solo criterio della norma superiore, si convinse dell'esistenza delle tre varietà, ellissoide, ovoide e pentagonoide, trovandole frequentissime nelle popolazioni circum-mediterranee, nell'Etiopia e tra le genti più antiche dell'Europa orientale. Ma nelle serie asiatiche o di popolazioni europee nelle quali per testimonianze linguistiche ed etnografiche si suole ammettere un profondo inquinamento asiatico, oltre a numerosissimi crani (gli sfenoidi) che secondo la norma superiore differivano dai mediterranei, ne ritrovò anche alquanti con figure ellittiche ovali o pentagonali come quelle delle tre varietà mediterranee, ma diversi da quest' ultime per una maggiore larghezza relativa e per l'insieme di altri caratteri visibili in altre norme. Allora, non potendo confondere crani di tale tipo con gli ellissoidi, ovoidi e pentagonoidi mediterranei, abbandonò il criterio della norma verticale, e, giudicando con le altre norme instituì due nuove varietà: battezzò platicefali quelli tra questi crani ne' quali si nota un certo appianamento della vôlta; e sferoidi gli altri in cui tale appiattimento manca, ma insorge invece un carattere nuovo perchè tutte le curve da qualsiasi parte si osservino sembrano comportarsi, all'incirca, come quelle di una sfera: a queste due nuove varietà ascrisse anche crani a norma verticale ellittica così larga da meritare il nome di circolare.

Per una ragione analoga fu creata la varietà beloide. « Poichè » scrive il Sergi « la grande varietà a cuneo.... comprende crani d'una specie umana differente da quella che ha la forma dello sfenoide egiziaco, comune sulla popolazione dell'antico Egitto e nelle popolazioni del Mediterraneo; così ho creduto opportuno separare questa forma mediterranea con un nome diverso e farne una varietà a sè » (1).

Così, nella tassonomia sergiana, per darne un esempio schematico, abbiamo dunque: i tipi A, B (ovoide e sfenoide, per esempio) determinati esclusivamente col criterio x (figura della norma su-

(1) *Specie e varietà umane*, pag. 55. È strano che poi in altro luogo (*ivi*, pag. 169) l'A. afferma che i beloidi mostrano architettura affatto diversa dagli sfenoidi e che perciò vanno tenuti da essi distinti.

periore); il tipo C (platicefalo) determinato non più con il criterio x, secondo il quale si potrebbe avere $C = A$, ma col nuovo criterio y (appiattimento della vôlta); e il tipo D (beloide), determinato con la somma dei criterî x (figura della norma superiore) $+ z$ (lunghezza relativa di essa figura), il quale tipo D secondo il solo criterio x, sarebbe eguale a B, ma ne differisce per z. E la ragione della preminenza accordata ora al criterio x ora a quello y o z, sta nell' aver constatato come i caratteri a cui essi si ispirano si presentino differentemente distribuiti in gruppi umani diversi secondo criteri geografico-etnografici.

Questo processo potrebbe anche essere legittimo, perchè certo non è possibile una sistematica craniologica che ne' suoi principî informatori faccia interamente astrazione dal modo di comportarsi dei caratteri craniensi nei gruppi raziali. Chi, senza un'idea neppur vaga delle variazioni etniche, avesse dinanzi una serie per quanto bene assortita e numerosa d' individualità craniensi delle quali gli fosse ignota la provenienza, potrebbe esercitarsi a classificarle col criterio di questo o di quel carattere morfologico; ma resterebbe sempre nel campo dell' artificio perchè gli mancherebbe la pietra di paragone per saggiare il valore classificativo dei caratteri e quindi per scegliere i veramente espressivi. E nessuno avrebbe mai pensato, nè potuto pensare, a dar importanza alla lunghezza relativa del cranio come carattere discriminatore di tipi, se avesse avuto sotto gli occhi solo dei gruppi etnici complessi in cui la brachi- e la dolicocefalia fosser state presenti con quasi eguale frequenza: è solo perchè la proporzione tra i dolicocefali e i brachicefali varia nei gruppi etnici, che all' indice cefalico si è attribuita importanza nella sistematica delle forme del cranio.

Si può quindi (si deve, anzi, per necessità) appoggiare su certi fenomeni di distribuzione raziale dei caratteri, la scelta di quelli da usarsi in una classificazione delle forme craniche. Non altrimenti fanno lo zoologo e il botanico.

E neppur è illogico abbandonare, per la distinzione di alcuni gruppi, un carattere che si è già usato precedentemente per definire altri gruppi, purchè non si abbandoni l' organo o l' insieme degli organi sulle cui variazioni si basa la classifica. Una sistematica che voglia fondar tutte le sue divisioni sulle variazioni di un solo carattere, cade nell' artificio.

Dove, a parer mio, comincia la grave deficienza del sistema

del Sergi è quando egli, per esempio, dopo aver constatato che i crani a contorno ovale largo dell'Asia, o di popolazioni europee miste d'elementi asiatici, costituiscono, per il pianeggiare della vôlta, un tipo diverso dall'ovoide rinvenuto in popolazioni africane o euro-africane, e degno di un nome nuovo (platicefalo), non si occçupa poi di ricercare se anche in altri casi si debba fare astrazione dal criterio della norma verticale e ascrivere certi crani, nonostante il loro contorno superiore ovale, ad una categoria diversa dagli ovoidi circum-mediterranei ed etiopici.

Se le indagini del Sergi sul comportamento dei vari caratteri nei gruppi etnici non si fossero fermate all'Europa ed alle regioni limitrofe, egli sarebbe certo giunto a discriminare almeno due distinte forme nella sua attuale varietà ovoide, l'alta (acrocefala) e la bassa (tapeinocefala). E nuove categorie avrebbe trovate certo anche negli ellissoidi ed in altre varietà.

È vero che il Sergi stesso dà come provvisorio il numero delle varietà stabilite nel 1900, perchè scrive in *Specie e varietà umane* (pag. 60): « Se nuove osservazioni in Europa e fuori d'Europa mi riveleranno altre forme, io le aggiungerò alle nove sopra indicate ». Ma, viceversa, il titolo di questo suo libro proverebbe che egli ritiene di avervi enumerato quasi tutti i tipi craniensi dell'umanità. E sta poi in fatto che da allora ad oggi non ha tentato di aggiungervene altri (anzi se mai ha teso e tende a diminuirli), e che ormai il materiale eschimese, fuegino e melanesiano da lui posseduto e a cui poteva chiedere un'ulteriore discriminazione di forme o fu da lui esaminato molti anni or sono con criterî non comparabili a quelli che informano la sua attuale sistematica, senza poi più tornarvi sopra a tentarvi l'applicazione dei principî di essa (1), o non è valso a suggerirgli nessuna nuova divisione tassonomica (2).

Questo difetto principale del sistema craniologico del Sergi consiste, in altri termini, nell'aver voluto generalizzare troppo frettolosamente. Le sue dirette ricerche gli permettevano di affermare soltanto che nella zona afro-asiatico-europea, da lui esplorata, esi-

(1) Tale è il caso del materiale melanesiano del Museo di Roma: dopo la pubblicazione *Le varietà umane della Melanesia* (« Boll. Acc. Med. di Roma », XVIII, 1892), il Sergi non lo ha più studiato sistematicamente.

(2) Nei *Crani Eschimesi* (« Atti Soc. Rom. d'Antrop. », VII, 1901, fasc. 3°), l'A. trova forme ovoidi ed ellissoidi lunghe, che confessa apparirgli diverse dalle mediterranee, ma delle quali non si decide a fare delle varietà a parte.

stevano certe date forme tipiche distribuite geograficamente e cronologicamente in siffatto modo da poterne trarre date conclusioni sulla provenienza di dette forme e quindi sulla composizione antropologica delle popolazioni in cui esse compaiono promiscuamente. Ma non lo autorizzavano davvero a proclamare che le forme da lui sceverate in cotesto particolare e limitato mondo etnico fossero le sole, o le più importanti fra le fondamentali, di tutta la craniologia umana. Logicamente, anzi, non dovevano neppure indurlo a ritenere che fossero le sole presenti nel mondo afro-euro-asiatico. Perchè è legittimo sospettare che alcune delle forme che compaiono più raramente in questa zona sieno state considerate quali sotto-varietà o variazioni individuali, ed ascritte ad un tipo con cui hanno qualche carattere comune e molti divergenti, appunto per il fatto che a queste diversità, la piccola frequenza con cui si ripetono impedisce di dare il giusto valore; mentre, se un ulteriore esame le avesse rivelate frequenti in qualche altro gruppo etnico, certamente nessuno avrebbe esitato a farne delle varietà a parte (1).

Chi assicurava il Sergi, quando fissava i suoi nove tipi con valore quasi specifico, che uno studio anche di poco più vasto non avrebbe posto in evidenza nuove caratteristiche e differenze morfologiche, tali da indurlo all' ammissione di un ulteriore numero di varietà e magari alla scomposizione di alcune delle varietà già ammesse? Il fatto che l' esame delle serie sicule ed egiziane eragli bastato a riconoscere negli sfenoidi lunghi una varietà diversa dai corti doveva essere per lui un' esperienza ammonitrice.

§ 5. Considerazioni antropo-geografiche necessarie nella identificazione delle forme craniche fondamentali

Oltre alla scarsa varietà, anche la stessa natura dei gruppi etnici su cui il Sergi basò insieme e la scelta dei caratteri discriminatori e la identificazione di quelle forme che ritenne fondamentali,

(1) Vedremo che il sospetto si confermerà. Gli ovoidi e gli ellissoidi acrocefali (con la quale parola indico, come i craniologi inglesi, i crani con indice verticale-trasverso alto), ad es. l' *ellipsoides pelasgicus*, possono confondersi con i bassi se si esaminano solo serie mediterranee, dove compaiono raramente: constatato che essi sono il tipo dominante tra i Negri Nilotici e in Melanesia, dove i bassi mancano o sono pochi, si è indotti a farne un tipo particolare.

si oppone a farci considerare come definitive le sue determinazioni di tipi.

Come si è detto, egli ricavò le sue nove varietà dall'esame di serie provenienti o dall'Africa mediterranea ed etiopica, o da popolazioni dell' Eurasia.

In siffatti gruppi etnici, notoriamente di grande complessità, è presumibile che molteplici elementi, diversi per origine, arcaicità e grado di parentela, si trovino in svariate proporzioni giustapposti, ed abbiano nei più diversi modi reagito l'uno sull'altro. Quindi il riconoscere quali delle individualità craniche, che da questi gruppi provengono, rappresentino forme elementari irriducibili e quali invece derivazioni o variazioni, sembra, anche *a priori*, impresa difficile, se già non si possiedono limpidi concetti discriminatori e tanto peggio se in esse serie si pretende di attingerli.

Si aggiunga poi che la lunga e laboriosa vita storica di questi gruppi ha indotto in essi incessanti fenomeni di selezione sociale e morfologica. Per causa di questa, moltissimi degli elementi che primitivamente intervennero a formare i gruppi stessi, oggi o non vi sono più rappresentati perchè espulsi da un vero e proprio processo di eliminazione di cui diremo tra poco, o vi si trovano sotto una veste diversa dall' originaria perchè hanno subito una lunga trafila evolutiva che su tutti ha depositato una eguale stratificazione di caratteri di miglioramento. E ciò, naturalmente, concorre a rendere ancor più ardita la pretesa d'identificarli.

La ricerca delle forme craniensi fondamentali doveva invece incominciare da tutt'altra parte, e il punto di partenza del Sergi non poteva essere che il coronamento dell' opera.

L' Antropogeografia può indicarci, come mostrò il Biasutti, quali sono le formazioni raziali che per la loro situazione periferica, l'isolamento, l'immobilità storica, l'ambiente ristretto e di cattiva abitabilità in cui vivono, la maggior antichità storica rispetto alle popolazioni che più lor son vicine, meritano di esser considerate come le più arcaiche della vivente umanità. In queste formazioni raziali – la Tasmano-Australiana, la Boscimano-Ottentotta, la Pigmea, la Lappono-Samoieda, l'Austro-americana, l'Eschimese – anche i caratteri morfologici si addimostrano arcaici per la loro bassezza gerarchica e per la somiglianza con quelli dei più antichi tipi umani ricostruiti dalla indagine paletnologica. L' isolamento, l' arcaicità e l' immobilità stesse di tali gruppi etnici

hanno giovato a conservarvi intatte forme antiche ma ben specializzate. La loro composizione antropologica è, specialmente in confronto a quella degli Europei attuali, assolutamente elementare: pochi i tipi e ben limitate le variazioni che vi compaiono. Rara poi, dato il loro isolamento, e ad ogni modo facilmente riconoscibile, è in essi l' intrusione di forme estranee (1).

In siffatte formazioni raziali la discriminazione delle forme craniche di sicuro valore tipico può farsi agevolmente: in esse le forme, comparendo con tutti i loro più peculiari caratteri, si prestano ad un' integra identificazione di tutte le loro particolarità (2), che permetta di riconoscerle sempre, anche quando sian parzialmente velate da fenomeni iperstrutturali; in esse la scarsità numerica delle forme tipiche semplifica l' esame delle variazioni e delle derivazioni.

Pur troppo la scarsità del materiale e l' esser esso frazionato in troppi e lontani musei, renderà difficile a chiunque un diretto esame comparativo di larghe serie craniche rappresentanti tali gruppi.

Le parziali descrizioni di alcune di queste serie, pubblicate da vari autori, essendo condotte con metodi diversi e incompleti, sono poco utilizzabili: nella maggior parte de' casi, per farsi un' idea dei caratteri delle razze primitive, non ci restano che le cifre e alcune figure.

Ben scarso è il viatico, come si vede, per muovere in quella che a parer mio dovrebbe essere la strada maestra della craniologia etnica.

Pure la insufficienza degli elementi non scoraggiò il Biasutti (3) il quale, per conto suo e in modo incidentale e provvisorio, tentò d' indagare quali fossero i tipi cranici delle formazioni raziali arcaiche e credette di trovare i seguenti, che battezzò con una

---

(1) Biasutti, *Situazione e spazio delle provincie antropologiche nel mondo antico*. Firenze, 1906.

(2) Il Sergi (*Specie e varietà umane*, pag. 51) dice che la sua nomenclatura, come quella dei botanici e degli zoologi, serve solo a battezzare, tanto per indicarle, delle forme di cui sieno ben noti i caratteri complessivi. Ma poi nell' applicazione dimentica la premessa, e di ciascuna varietà non descrive altro carattere all' infuori di quello da cui trae il nome: così i suoi ellissoidi si distinguono solo per la loro norma superiore ellittica, i platicefali per avere la vôlta pianeggiante, ecc.

(3) *Situazione*, *ecc.*, già cit.

nomenclatura mista, in parte ispirata ai criterî sergiani e in parte tratta dalla craniologia classica:

Ellissoide pitecoide, in Australia;
Ellissoide rotondo, tra gli Eschimesi;
Ellissoide ipsistenocefalo, in Australia, tra i Vedda e i Botocudo;
Ellissoide ipsistenocefalo maggiore, tra gli Eschimesi;
Ovoide lofocefalo, in Australia, Tasmania e Fuegia;
Pentagonoide platicefalico, in Australia, Tasmania e Fuegia;
Pentagonoide clitometopo, tra i Negrilli e i Negriti;
Beloide platicefalo, tra i Boscimani e Ottentotti;
Sfenoide largo, tra i Lapponi e Samoiedi;
Romboide globoso, tra i Lapponi e Samoiedi;
Romboide platicefalo, tra i Boscimani e Ottentotti;

Senza entrare a discuterle nei dettagli, dirò che molte di queste determinazioni mi sembrano assai giuste, e che il loro insieme ci offre ciò che finora ci mancava, cioè un quadro, per quanto approssimativo e certo incompiuto, delle varietà craniche elementari.

Ora, se noi confrontiamo questo quadro con quanto si sa circa alla composizione cranica delle popolazioni superiori europee e circumeuropee, ad esempio di quelle euroafricane ed euroasiatiche analizzate dal Sergi, ci accorgiamo súbito che in quest' ultime non compaiono forme assolutamente nuove ma si ripetono invece alcune delle arcaiche con attenuazione dei caratteri paleomorfi e generale miglioramento.

Delle ricerche da me condotte, e rimaste finora inedite, mi provano poi che in questi gruppi etnici superiori si ha, come ho già accennato, una progressiva eliminazione di alcuni tipi cranici estremi, molto frequenti invece nelle popolazioni inferiori (1); ciò che porta alla prevalenza, nei gruppi alti, delle forme meno specializzate.

Di qui la conferma di quanto sopra ho affermato, e nuove e sempre più forti ragioni per indurci a concludere che bisogna battere una via opposta a quella del Sergi, e cioè condurre la ricerca dei tipi craniensi nei gruppi raziali arcaici quali ce li

---

(1) Il tipo dolico-acrocefalo (76.9 e meno di indice cefalico, 100 e più d'indice verticale trasverso), che corrisponderebbe all'incirca allo ipsistenocefalo della craniologia classica, è frequentissimo tra i Negri dell'Africa, specie tra i Niloti (79 per 100) dove presenta caratteri simili a quelli che possiede in Me-

indica l'antropo-geografia, prima di trasportare lo stesso problema nei gruppi neo-morfi e di tentare, con speranza di far opera definitiva, l'analisi di quest' ultimi.

§ 6. Rapporti tra metodo metrico e metodo morfologico. « Varietà » sergiane e indice cefalico

Nonostante tutto, gli studi del Sergi, astrazion fatta dal valore che possono avere come sistema, segnano certo un indirizzo nuovo, connesso con quel metodo morfologico naturale che gli antropologi, avvolgendosi per anni ed anni in una fitta selva di cifre, avevano perduto di vista.

---

lanesia. Nelle serie Etiopiche si incontra 49 volte su 100. In India, tra i Dravidiani platirini, dà una percentuale di 63.5. Nelle regioni mediterranee si trova:

24	volte su	100 tra	gli Egiziani antichi
33	»	»	i Siro-Arabi
23	»	»	i Neolitici Europei
10	»	»	gli Etrnschi
7	»	»	i Toscani
12	»	»	i Romani antichi
4	»	»	i Romani moderni;

e compare assai più frequente in Sardegna, in Sicilia e nell' Italia meridionale che nelle altre regioni Italiane: è, insomma, tanto meno frequente quanto più veniamo verso i tempi moderni o ci allontaniamo dalle regioni meridionali da cui è probabile sia passato nel Mediterraneo. Spesso compare accompagnato anche in Enropa da caratteri di primitività (oligocefalia, cameprosopia, cameconchia, platirinia, ecc.).

Esso ci offre dunque l'esempio di un tipo estremo (per l'altezza, la lunghezza e la strettezza), a caratteri morfologici bassi, entrato nella composizione delle genti mediterranee ma che tra esse ha subìto e subisce un processo eliminativo.

Un altro esempio della riduzione numerica delle forme estreme ho trovato paragonando le serie Egiziane antiche con le moderne; ed altri ancora potrei citarne.

Come avrò occasione di mostrare estesamente tornando di proposito sull'argomento, tali fenomeni sarebbero dovuti alla impossibilità di ulteriori variazioni che colpisce, secondo il Rosa (*La riduzione progressiva della variabilità e i suoi rapporti coll' estinzione e coll' origine delle specie*. Torino, 1899), le forme organiche più specializzate. Nell'esempio addotto, la dolico-acrocefala, forma estrema e per questo non comportante quelle modificazioni migliorative (aumento di capacità, ecc.) che possono considerarsi come necessità biologiche per i componenti dei gruppi raziali gerarchicamente alti, sarebbe, nella trasmissione ereditaria, la meno favorita (perchè meno adatta) e verrebbe quindi a ridursi ed a sparire.

Se consideriamo le varietà identificate e battezzate dal Sergi quali semplici aiuti per la craniologia descrittiva, tutti dovremo riconoscere che, fatte alcune riserve, con le categorie e la nomenclatura Sergiana (1) si riesce in modo facile e conciso a suggerire un' idea concreta delle forme, quale nessun gruppo di cifre è capace di darci; mentre, per tentare di raggiungere il medesimo fine con delle descrizioni, occorrerebbe che esse fossero sempre comparabili, lunghissime e minuziose.

Del resto quanto, ora e nel § 2, ho detto criticando la pura craniometria e mostrando la superiorità del metodo morfologico, non vuol suonare condanna delle misure e delle cifre. L' attuale sviluppo della Biometria e le sue vaste e promettenti applicazioni in tutti i campi delle discipline naturali, mostrano come anche il numero valga pur qualche cosa, e incoraggiano gli Antropologi, che primi seppero usarlo, a non tralasciarne la ricerca, oggi che anche i Botanici e gli Zoologi apprendono a dargli valore.

Opporre il metodo morfologico al metrico, quasi che i due fossero veramente in antitesi, è anzi, sotto molti aspetti, inesatto.

Prima di tutto è da tenersi presente che, per esempio, le variazioni dell' indice cefalico rappresentano dei veri e propri cambiamenti formali, anche quando non si associano a mutazioni di figure della norma superiore: anche quando la figura conserva il suo tipo ma cambiano notevolmente le sue proporzioni, si ha, in fin de' conti, una divergenza di forma; poichè per forma deve intendersi il complesso di tutte le caratteristiche morfologiche, e quindi sì dell' andamento dei contorni, che dello sviluppo degli assi.

Inoltre è noto che le differenze metriche hanno sempre per substrato delle reali diversità morfologiche, sebbene di queste non riescano in tutti i casi a dar conto interamente. E la ragione per cui talvolta non raggiungono tale scopo è da imputarsi più spesso al modo con cui le misure vennero applicate al cranio, che al principio generale a cui la craniometria si ispira, cioè al concetto che sia possibile ed utile esprimere in cifre fenomeni formali. Il difetto di questa scienza è stato quello di voler sostituire completamente all' occhio il metro, come strumento più preciso; mentre

---

(1) Parlo, naturalmente dell' attuale, e non di quella, ormai antica e abbandonata, delle *Varietà Melanesiane*, a cui si riferiscono le critiche del Mantegazza e del Regàlia (Arch. p. l'Antrop., XXIII, 1893, pag. 45 e 91).

prima all'occhio doveva chiedere la discriminazione delle forme e intervenire poi col metro ad aiutare la visione intuitiva diretta, dove questa rimane dubbiosa o non può rilevare differenze troppo minute. Il metro può essere il nostro microscopio: ma ricordiamoci che nessun naturalista, per quanto le microstrutture sien seducenti, sarebbe disposto a rinunciare alla visione diretta per servirsi sempre d'obiettivi e di oculari (1).

Coerentemente a ciò credo che debba preconizzarsi un'intima fusione dei due metodi ritenuti opposti; e stimo utili, come saggio, le ricerche, esposte in questo e nei tre seguenti paragrafi, sulla variabilità delle dimensioni assolute e relative nell'interno di un gruppo di crani eguali per un dato carattere formale, e il confronto, sotto questo aspetto, di gruppi cranici morfologicamente dissimili.

Uno studio siffatto è oggi possibile giovandosi, come io farò, delle varietà sergiane; nelle quali trovo un utile punto di partenza non perchè sieno dei gruppi morfologici perfetti, ma perchè non esiste per ora un miglior modo di raggruppare le forme. Vedremo che questo studio, oltre ad illuminare alcuni punti di morfologia generale del cranio, può suggerirci nuove osservazioni intorno al valore delle varietà stesse.

Chiunque abbia una certa familiarità con gli studi craniologici avrà certo osservato che i tipi sergiani, sebbene determinati astraendo dall'indice cefalico, conservano con esso una certa correlazione (2): fatto il quale dimostra, del resto, che se uno dei due metodi - quello dell'indice o quello delle forme - è nel vero, una parte di verità deve essere anche nell'altro.

---

(1) Anche il SERGI, secondo quanto scrive in *Specie e varietà umane*, pag. 51, dovrebbe dare un certo valore alla craniometria, subordinandone i responsi alla identificazione intuitiva delle forme. Però, dalle *Varietà della Melanesia* in poi, non ha mai più tentato, che io sappia, di applicare tale giusto concetto.

(2) Non tutti i seguaci del Sergi si sono accorti di questa correlazione, forse perchè essa non fu mai chiaramente indicata dal Maestro. Il MONDIO, non avendovi posto mente, incorse in gravi errori nello studio delle varietà dei crani messinesi; e il FRASSETTO, non pensando neppur lui ai rapporti indissolubili tra indici e forme, pose le erronee determinazioni del Mondio a base di un suo lavoro (*Primi tentativi per studiare la variabilità del cranio umano col metodo quantitativo statistico del Camerano e col metodo del Sergi.* « Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1901). Questo rilevò il GIUFFRIDA-RUGGERI (*La capacità del cranio nelle popolazioni italiane.* « Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1904), a cui le correlazioni in parola non erano sfuggite.

L' Elkind (1) anzi, occupandosi anni sono di queste correlazioni, andò ancora più in là, affermando addirittura che gli ellissoidi sono dolico, gli ovoidi hanno tendenza alla mesaticefalia, gli sfenoidi sono mesati o subbrachi, e gli sferoidi brachicefali. Non credo però che veramente intercorra una rispondenza sì esatta tra forma e indici: l' Elkind, che eseguì da per sè le misure e le determinazioni della forma, si lasciò forse guidare inconsciamente, in quest' ultima operazione, dai resultati della prima.

Per evitare questo scoglio e condurre una ricerca obiettiva delle possibili rispondenze, ho voluto prendere in esame un certo numero di crani studiati col metodo del Sergi da lui stesso o dai suoi discepoli e pubblicati in varie memorie (2); e son giunto ai resultati esposti nella tabella riprodotta nella pagina seguente.

Consultando la tabella vediamo che tra indice orizzontale e forme ci sono dei rapporti, ma ben più lassi di quelli che l' Elkind credette di trovare, perchè gli *ellissoidi* vanno dalla iperdolicoce-

---

(1) « Centralblatt für Anthrop. », 1901, pag. 134.

(2) Ardu Onnis, *Contributo all' antropologia della Sardegna* (« Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1900) — Coraini, *Assaggi craniologici su di un' emicenturia di teschi di criminali*. Padova, 1896 — Frassetto, *Crani moderni di Manfredonia* (« Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1904) — *Crani rinvenuti in tombe etrusche* (*Ivi*, 1906) — Giuffrida-Ruggeri, *Crani e mandibole di Sumatra* (*Ivi*, 1903) — *Crani dell'Australia, ecc.* (*Ivi*, 1906) — Moschen, *Nuova contribuzione allo studio della craniologia dei Bolognesi* (*Ivi*, 1902) — *Crani romani della prima epoca cristiana* (*Ivi*, 1893) — Tedeschi, *Cinquanta crani di Rovigo d'Istria* (*Ivi*, 1901) — *Crani Romani moderni* (*Ivi*, 1902) — Sergi, *Crani Eschimesi* (*Ivi*, 1901) — *Crani Arabi* (*Ivi*, 1902) — Vram, *Contributo alla craniologia dei popoli Slavi* (*Ivi*, 1897) — *Crani della Carniola* (*Ivi*, 1903) — *Crani Svizzeri* (*Ivi*, 1902) — *Secondo contributo alla craniologia dei popoli Slavi* (*Ivi*, 1900). — Raccogliendo questo materiale per servirmene nelle ricerche presenti ed in quelle che verranno esposte nei §§ 7 e 8, ho tenuto conto dei soli crani maschili (per eliminare dai confronti l' elemento perturbatore del sesso) dei quali si trovano i dati singoli nelle memorie sopra enumerate. Ma ho dovuto scartare un certo numero d' ellissoidi e di sfenoidi (tra quelli che presentavano indici, data la varietà, molto frequenti) quando il materiale raccolto su queste due forme così comuni minacciava di divenir troppo ingombrante per la costruzione della tabella grafica che si vede qui riprodotta nel § 8 e troppo sproporzionato a quello relativo ad altre forme. Di alcune varietà non ho trovati che pochissimi casi. Per arricchire la statistica dei beloidi ho creduto opportuno giovarmi anche di quelli determinati dal Biasutti (*Crania Ægyptiaca* « Arch. per l' Antrop. », 1905) e da me (*Dati craniologici sui Sandé* (*Ivi*, 1906).

Indice cefalico	Pentagonoidi	Ovoidi	Ellissoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi	Sferoidi	Romboidi	Platicefali
61	—	—	1	—	—	—	—	—	—
62	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	1	—	—	—	—	—	—
66	—	—	2	—	—	—	—	—	—
67	—	—	1	—	—	—	—	—	—
68	1	—	3	—	—	—	—	—	—
69	1	1	3	—	—	—	—	—	—
70	—	1	4	—	—	—	—	—	—
71	—	—	11	1	—	—	—	1	—
72	1	3	10	—	—	—	—	—	—
73	5	3	5	—	—	—	—	—	—
74	3	2	8	—	1	—	—	—	—
75	—	4	5	—	—	—	—	—	—
76	2	7	8	—	—	1	—	—	—
77	2	7	11	2	—	1	—	—	1
78	1	—	6	—	—	—	1	1	1
79	1	1	3	3	—	1	1	—	—
80	2	6	4	4	1	1	—	1	1
81	1	4	—	—	2	8	2	—	—
82	—	1	1	—	1	4	2	—	2
83	—	—	—	—	1	4	2	—	2
84	—	—	—	—	2	4	1	—	1
85	—	—	—	—	1	2	2	—	1
86	—	—	—	—	—	2	1	—	—
87	—	—	—	—	2	2	1	1	2
88	—	—	—	—	—	1	—	2	—
89	—	—	—	—	—	2	—	—	1
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—
91	—	—	—	—	—	1	—	—	—
92	—	—	—	—	—	—	1	—	—
93	—	—	—	—	—	—	2	—	—

falia ai limiti inferiori della brachicefalia, gli *ovoidi* e i *pentagonoidi* possono essere dolico, mesati e anche leggermente brachicefali, gli *sfenoidi* sono brachi e iperbrachicefali come gli *sferoidi*.

Aggiungerò, circa alle forme a cui lo studio dell'Elkind non si estese, che i *beloidi* sono mesati, i *cuboidi* quasi tutti brachi e iperbrachi, i *romboidi* vanno dalla dolico alla iperbrachicefalia e i *platicefali* si mostrano mesati-brachicefali.

È notevole il fatto che il legame tra indici e forme sergiane appare anche in quei casi in cui quest'ultime sembrano determinate astraendo dalla norma superiore: segno certo che, invece, di essa pure si tenne conto – inconsciamente o no, certo senza darne notizia – nella loro discriminazione.

Vedremo (alla fine del § 8), gli ulteriori commenti a cui si prestano questi rapporti. Intanto l'esame delle variazioni di quest'indice (che sono pur esse variazioni di forma, sebbene non alterino la figura) nell'interno dei singoli tipi sergiani, permette di supporre che alcuni di questi, i quali presentano una amplissima oscillazione, nascondano nel loro seno più varietà morfologiche. Non sembra ammissibile, ad esempio, che gli ellissoidi abbian sempre lo stesso valore, tanto quando si incontrano in crani australiani con indice di 69, che quando compaiono in quei larghi crani emiliani che sembrarono al Giuffrida-Ruggeri (1) molto affini alle genti brachicefale euro-asiatiche della regione.

§ 7. I diametri antero-posteriore, trasverso e frontale minimo nelle « varietà » sergiane

Un'altra via per studiare in quali differenze metriche si traducono o consistano le variazioni della forma, è quella di esaminare come ed in qual misura si alterino, parallelamente a questa, le dimensioni assolute del cranio nelle varie direzioni.

Per dare un saggio anche di un tal genere di ricerche ho voluto studiare i rapporti che intercedono tra i mutamenti di figura della norma superiore e il variare dei tre diametri (antero-poste-

(1) *La statura in rapporto alle forme craniche* (« Atti della Soc. romana d'Antrop. », V, 1897-98).

riore mass., trasverso mass., frontale min.) che si sogliono considerare come individuanti metricamente questa norma.

Qui pure ho assunto, come gruppi formalmente diversi, le varietà del Sergi, restringendo però l' esame ad alcune di quelle che presentano per caratteristica un ben determinato e tipico aspetto della norma verticale (1), perchè essa sola è ora in questione.

Il materiale su cui ho condotto le ricerche è quello stesso di cui ho detto nel § 6 in nota. Come metodo ho preferito le seriazioni e le medie; e, per liberarmi dall' elemento perturbatore della grandezza generale del cranio, ho tenuto distinti i crani in tre categorie, dei grandi, medi e piccoli (2), rendendo così comparabili in ciascuna categoria le dimensioni di tutti i componenti. Del confronto dei resultati ottenuti nelle tre divisioni mi son poi servito come di controllo.

---

(1) Ho trascurato i romboidi perchè non ne ho trovati in numero sufficiente; ed ho incluso nelle ricerche i cuboidi che, come si è detto al § 3, presentano per lo più norme superiori di tipo sfenoidale. Circa agli sferoidi ho osservato che si comportano in modo simile a quello degli sfenoidi.

(2) Nel fare questa cernita ho rilevato un fenomeno degno d' attenzione. Sembra che le varietà pentagonoide ed ovoide contengano, in confronto alle altre e specialmente all' ellissoide ed alla sfenoide (con le quali il paragone è probante per il discreto numero di casi), una maggior quantità di elementi piccoli e una minore di grandi. Ho trovato:

	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi
Crani piccoli	30	37	45	11	36	25
» medi	53	53	55	78	46	56
» grandi	17	10	0	11	18	19
N° totale	90 = 100	40 = 100	20 = 100	9 = 100	11 = 100	36 = 100

Il fatto che le forme ovali e le pentagonali appaiono connesse alla oligocefalia con maggior frequenza delle altre, indicherebbe forse che esse rappresentano una struttura craniense più primitiva? Il Mantegazza annovera il poliedrismo tra i caratteri gerarchici bassi; e il Sergi considera oggi i pentagonoidi come il residuo di una forma fetale e gli ovoidi come un imperfetto sviluppo degli ellissoidi. Anche la frequenza delle fronti strette, maggiore nelle due forme indiziate che nelle altre (cfr. le tabelle I e IV in questo stesso paragrafo), potrebbe essere un nuovo argomento per sostenere tale primitività.

Le ricerche sono esposte nelle tabelle seguenti:

TABELLA I

Varietà	Medie del								
	Diametro antero-poster. nei			Diametro trasverso nei			Diametro frontale nei		
	Grandi	Medi	Piccoli	Grandi	Medi	Piccoli	Grandi	Medi	Piccoli
Ellissoidi . . .	193	186	180	142	138	131	98	98	93
Ovoidi	191	192	175	144	139	133	—	93	90
Pentagonoidi .	—	184	177	—	139	132	—	93	93
Beloidi	—	182	—	—	143	—	—	95	—
Cuboidi	180	179	165	152	147	134	—	97	94
Sfenoidi. . . .	184	178	170	153	148	143	99	98	97

TABELLA II

Diametro antero-posteriore massimo	Grandi						Medi						Piccoli					
	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi
da a																		
155-159	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
160-164	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
165-169	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	2
170-174	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	8	2	1	1	7
175-179	—	—	—	—	1	1	3	6	—	1	3	11	9	6	3	—	—	—
180-184	—	—	—	—	1	2	20	8	4	4	2	5	9	—	2	—	—	—
185-189	4	1	—	—	—	4	21	5	6	2	—	1	4	1	1	—	—	—
190-194	4	3	—	1	—	—	9	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
195-199	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200-204	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TABELLA III

Diametro trasverso massimo	Grandi						Medi						Piccoli					
	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi
da a																		
105-109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
110-114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
115-119	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120-124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	—	—	1	—
125-129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—
130-134	1	—	—	—	—	—	12	2	2	—	—	—	6	6	6	1	—	—
135-139	4	—	—	—	—	—	15	11	4	1	—	1	9	5	2	—	2	1
140-144	4	3	—	—	—	—	14	5	3	2	1	5	1	1	—	—	1	5
145-149	6	—	—	—	1	1	5	3	2	3	3	5	1	—	—	—	—	2
150-154	—	1	—	1	—	4	1	—	—	—	1	8	—	—	—	—	—	1
155-159	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
160-164	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TABELLA IV

Diametro frontale minimo	Grandi						Medi						Piccoli					
	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi	Ellissoidi	Ovoidi	Pentagonoidi	Beloidi	Cuboidi	Sfenoidi
da a																		
81-83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—
84-86	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
87-89	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	2	1	—	—	1	—
90-92	—	—	—	—	—	1	2	2	2	1	—	—	5	—	2	—	1	—
93-95	2	—	—	—	—	—	—	5	3	2	—	3	3	2	4	—	—	2
96-98	—	1	—	—	—	1	7	1	1	1	3	5	3	—	—	1	—	3
99-101	1	1	—	1	—	1	3	1	1	1	1	5	2	1	—	—	—	—
102-104	1	—	—	—	1	1	3	1	—	—	—	2	1	—	—	—	1	1
105-107	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—

Dalle precedenti tabelle risulta che:

il *diametro antero-posteriore massimo* si comporta in modo presso a poco eguale negli ovoidi e nei beloidi; è, forse, leggermente maggiore nei pentagonoidi; subisce un notevole aumento negli ellissoidi, diminuisce nei cuboidi e, più fortemente ancora, negli sfenoidi;

le variazioni e le medie del *diametro trasverso massimo* sono eguali, all'incirca, negli ovoidi e nei pentagonoidi; negli ellissoidi la media si abbassa un poco, ma il centro di variazione non subisce spostamenti; in confronto al suo comportamento negli ovoidi, nei pentagonoidi e meglio ancora negli ellissoidi, questo diametro aumenta gradatamente a traverso i beloidi ed ai cuboidi fino a raggiungere negli sfenoidi uno sviluppo grandissimo;

secondo i valori del *diametro frontale minimo* abbiamo negli ovoidi e nei pentagonoidi un numero di fronti strette maggiore che nelle altre varietà e quindi una media bassissima di questo diametro; partendo da ciò si può dire che la fronte si allarga fortemente negli ellissoidi, nei cuboidi e negli sfenoidi e, un poco, anche nei beloidi.

Se ne possono dunque trarre le seguenti conclusioni, delle quali le prime due sono d'ordine più generale delle altre:

paragonate alle intermedie forme mesaticefale (ovoidi, pentagonoidi, beloidi), le estremamente dolicocefale (es. le ellissoidi) appaiono tali, forse per una leggera diminuzione del diametro trasverso, certo per un forte aumento dell'antero-posteriore; e le veramente brachicefaliche (cuboidi, sfenoidi) sembrano legate ad un duplice processo, cioè alla riduzione del diametro antero-posteriore e alla contemporanea crescita del trasverso, ma assai più a quest'ultima causa che alla prima;

la posizione del diametro trasverso massimo lungo l'asse longitudinale del cranio è connessa alle variazioni della lunghezza dell'asse medesimo, con l'accorciarsi del quale il diametro trasverso viene a cadere sempre più vicino alla estrema regione posteriore: infatti questo diametro si sposta dall'avanti all'indietro, in modo progressivo, dalle forme ellissoidi (in cui è più innanzi che in tutte le altre), alle pentagonoidi, alle ovoidi, alle beloidi e alle cuboidi e sfenoidi dove raggiunge il massimo di arretramento; e contemporaneamente, dall'una all'altra di queste forme, si riduce con lo stesso ordine la lunghezza del diametro anteroposteriore massimo;

la differenza tra *ovoidi* e *pentagonoidi* è piccola e incerta, e, se mai, risiede nel diametro antero-posteriore, che sembrerebbe un po' più sviluppato in alcuni pentagonoidi;

i *beloidi* diversificano dal tipo ovoide-pentagonoide solo per una maggior grandezza del diametro trasverso massimo e, in piccola parte, del frontale minimo;

gli *ellissoidi* superano tutte le altre forme nello sviluppo del diametro antero-posteriore; a questo principalmente si deve la loro dolicocefalia (di cui nel § 6), perchè in essi il diametro trasverso è eguale o pochissimo più piccolo che negli ovoidi, pentagonoidi e beloidi; il loro diametro frontale minimo è invece superiore a quello di queste forme; e, tenendo presenti questi dati, s' intendono le ragioni metriche (aumento della larghezza frontale e del diametro antero-posteriore, spostamento in avanti e riduzione del trasverso massimo) per cui la forma ellittica si differenzia dalla ovoidale che è la più affine ad essa;

gli *sfenoidi,* la cui brachicefalia (cfr. al § 6) è imputabile in parte alla cortezza del diametro antero-posteriore e, più ancora, al grande sviluppo del diametro trasverso, devono a quest' ultimo fatto (collegato con la posizione arretrata di esso diametro) la figura a cuneo che presentano dalla n. superiore;

i *cuboidi,* per l' andamento dei diametri antero-posteriore, trasverso e frontale, si comportano come gli sfenoidi, dei quali li avevamo giudicati affini fino dal § 3.

Alcune delle esposte conclusioni, ad esempio quelle sulla somiglianza dei beloidi con gli ovoidi, sugli intimi rapporti tra quest' ultimi e i pentagonoidi, sui legami che sembrano intercedere tra le forme ovoido-pentagonali e le ellittiche, concordano con vedute a cui lo stesso Sergi (1) ed il Frassetto (2) sono giunti per diversa strada.

Dal complesso di queste ricerche risulta, infine, che lo studio metrico delle parvenze formali può suggerire, anch' esso, precisi criterî per la discriminazione dei tipi craniensi, offrendoci, nello stesso tempo, preziosi indizi sull' esistenza di alcune leggi morfogenetiche e indicandoci, forse, il metodo per attingerle.

---

(1) *Nuove osservazioni sulle forme del cranio umano* (« Atti della Soc. Rom. d'Antrop. », X, 1904).

(2) *Studi sulle forme del cranio umano* (« Anat. Anzeig. », XXVII, 1905, N.° 16-17).

§ 8. La discriminazione delle forme solide del cranio il metodo dei tre indici e le « varietà » del Sergi

Finora ho parlato in special modo della norma superiore come di quella che, assommando un maggior numero di caratteri, riesce più espressiva e ci pone più rapidamente in grado di apprezzare somiglianze e differenze.

Ma volendo individuare la concreta forma del cranio, integralmente considerata, non bisogna tenersi soltanto ad una norma. Far ciò equivarrebbe a giudicare della forma d' un solido considerandolo solo da una delle sue faccie: ed è ovvio che, per esempio, un prisma e una piramide a sezione triangolare ci apparirebbero, visti dalla base, come due triangoli, cioè come due entità geometriche della stessa natura, mentre nel complesso dei loro caratteri di solidi appartengono, naturalmente, a due ben diverse categorie.

Abbiamo visto che il Sergi si vale esclusivamente della norma verticale per stabilire sei su nove delle sue varietà: abbandona poi questa norma per servirsi delle altre nel determinare gli sferoidi e i platicefali. L' unico caso in cui cerca di tener conto di tutte e tre le norme che possono rivelare l' integra forma del cranio cerebrale (n. superiore, laterale e occipitale) è nel definire i cuboidi. Nelle sotto-varietà poi, saltuariamente e senza subordinarne l' importanza, egli si giova or dell' una or dell' altra norma senza criterî fissi.

A questo proposito credo che si sia troppo trascurato il tentativo del Tedeschi (1), il quale, cercando di perfezionare in un certo senso il sistema del Sergi, studiò quali figure tipiche presentino le tre norme e propose per ciascuna figura gli appositi nomi seguenti:

Figure tipiche:

a) della norma verticale:

Ellissoide
Pentagonoide

(1) *Crani romani moderni. Saggio d' una craniologia senza numeri* (« Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1902).

Romboide
Ovoide
Beloide
Rettangolare
Sfenoide
Orbicolare;

b) della norma laterale:

Quadrata
Rettangolare
Trapezoidale
Ellissoidica
Orbicolare;

c) della norma occipitale:

Quadrata
Rettangolare
Orbicolare
Ellissoidica
Pentagonale.

Manca per ora una ricerca che ci dica quale valore sistematico sia attribuibile alle variazioni formali osservate dal Tedeschi; ma, ad ogni modo, la sua nomenclatura può intanto essere utilmente adoperata come metodo descrittivo: quando, con l'accumularsi delle osservazioni, sapremo in quali modi, misure e circostanze si potranno associare le figure delle varie norme, potremo forse ricavarne preziosi dati per l'identificazione delle forme solide tipiche del cranio umano.

Anche nel campo dei fedeli del sistema metrico ben spesso si è data non solo prevalente ma esclusiva importanza all'indice cefalico orizzontale, trascurando i verticali che pur tanto giovano a dare un'idea delle altre norme.

Eppure, fino dalla comparsa del classico lavoro del Welcher (1), il valore dell'altezza assoluta e relativa nella morfologia craniense, e specialmente nello studio delle varietà etniche, doveva considerarsi come esaurientemente dimostrato.

---

(1) Welcher, *Die Capacität und die drei Hauptdurchmessen der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen* (« Arch. für Anthrop. », XVI, 1886).

Recentemente, guidandomi sui tentativi di altri, ho fatto uso (1) di un metodo di rappresentazione grafica che permette di ordinare le individualità craniche, appartenenti ad una o più serie, secondo i valori dei 3 indici – cefalico orizzontale, verticale e trasverso-verticale – contemporaneamente considerati: e credo di aver messo in evidenza come, con quel metodo, si possa raggiungere qualche non disprezzabile resultato.

Questo metodo dei 3 indici non è, in fin de' conti, che una seriazione in superficie in luogo di una delle solite seriazioni lineari e tien conto di 3 caratteri invece che di un solo: ciascun cranio, indicato da un segno convenzionale, viene ad occuparvi il posto che gli compete in un sistema di ordinate e di ascisse rappresentanti gli indici cefalici verticali e gli orizzontali e le loro possibili combinazioni.

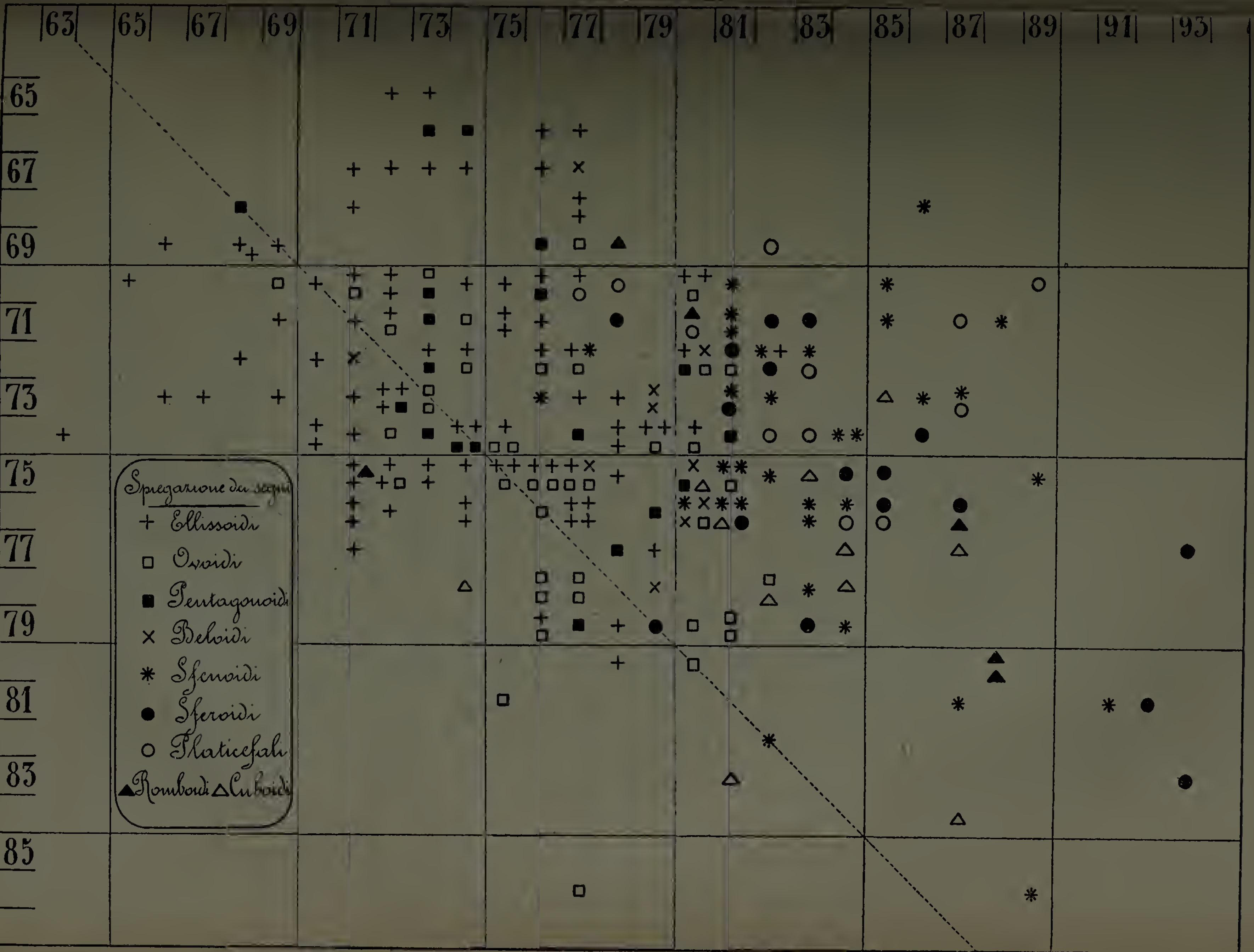
Una retta che passi per tutti i punti d'intersezione delle ordinate e delle ascisse che portano indici di egual valore (cioè per tutti i luoghi geometrici dove possono cadere i crani con indice verticale eguale al cefalico), dividerà naturalmente la rappresentazione in due campi. Di questi, il superiore sarà occupato dai segni corrispondenti a crani con indice verticale trasverso minore di 100, crani che, con una parola presa a prestito dalla craniologia inglese, chiamerò *tapeinocefali;* l'inferiore da quelli che per quest' indice superano tale cifra, e che chiamerò *acrocefali.*

Ritengo che i raggruppamenti delle individualità craniensi, quali si formano con il metodo grafico da me usato, rispondano a somiglianze di forma certo più reali di quelle che possono scaturire da delle seriazioni di un solo indice. Qui almeno sono 3 gli indici che devono comportarsi in modo simile perchè due o più crani vengano a trovarsi rappresentati in prossimità l'uno dell' altro, perchè due o più serie assumano una disposizione analoga.

Ho creduto perciò interessante mettere in presenza il metodo del Sergi e questo dei tre indici, e ciò ho fatto nella annessa tabella grafica, servendomi delle stesse serie di cui ho detto nel § 6 e 7.

---

(1) Nella mia nota *Sulla antropologia degli Arabi* (« Arch. p. l'Antrop. », XXXVII, 1907, fasc. 3°).



Le « varietà » del Sergi secondo i 3 indici.

ellissoidi europei presi a caso, vediamo che i due gruppi si dispongono in modo nitidamente diverso: il primo occupa quasi da solo la zona acrocefalica dall'iperdolico ai più bassi gradini della dolicocefalia; l'altro si estende nella opposta zona tapeinocefalica.



In questa tabella compaiono: sotto l'indicazione di « europei » 27 ellissoidi presenti nella serie di Roma moderna e di Manfredonia, studiate dal TEDESCHI e dal FRASSETTO (*op. cit.*); sotto il nome di « oceanici » 22 ellissoidi australiani e melanesiani, parte descritti dal GIUFFRIDA-RUGGERI (*Crani dell'Australia, ecc.*, già cit.), e parte costituenti il gruppo « *stenocephalus vulgaris* » delle *Varietà melanesiane* del SERGI.

La confusione per somiglianza di posizione non avviene, col nostro metodo, che in pochissimi casi, nel 10 per 100. Se fossimo ricorsi al solo indice cefalico orizzontale avremmo trovato 72 casi su 100 di non avvenuta discriminazione. Con la nomenclatura del Sergi, tutti i crani compresi in ambedue le serie, essendo egualmente ellissoidi, apparirebbero appartenenti alla stessa varietà fondamentale, cioè la discriminazione sarebbe possibile 0 volte su 100.

Insomma, nel confronto ora istituito tra il metodo dei tre indici e quello del Sergi, si è avuta una prova che la craniometria, quando riesca ad esprimere un importante complesso di caratteri, si dimostra talvolta miglior discriminatrice di un metodo morfologico unilaterale.

Ciò non significa però che i dati craniometrici, anche se usati nel modo più adatto a suggerire un' idea della forma, sieno pre-

feribili, in tesi assoluta, a quello studio diretto e integrale di queste, che l'occhio solo può darci con un esame lungo ed attento. L'intervento della metrica può esser utile, come ho detto, per aiutar l'occhio o per risolvere minute questioni di variabilità. Oppure, siccome anche i valori dei diametri e degli indici esprimono all'ingrosso l'andamento di fenomeni morfologici, dall'esame di essi valori può trarsi, alle volte, l'indizio dell'esistenza di differenze di forma che starà poi all'occhio di apprezzare nella lor giusta essenza e di definire: tale è il caso, ad esempio, dei due tipi di ellissoidi, l'acro e il tapeinocefalo, dei quali il metodo dei tre indici rivela l'esistenza, ma che potranno esser definitivamente individuati solo dallo studio morfologico di tutti i loro caratteri differenziali.

In questo soltanto credo debba consistere l'augurabile contemperamento del metodo morfologico con il metrico, lasciando al primo tutta la preminenza. Quindi non stimerei legittimo nè seguire il Tedeschi (1) e assumere come punto di partenza le forme, frazionando poi ciascuna di esse con dei tagli corrispondenti alle classiche divisioni degli indici cefalici; nè suddividere ogni categoria d'indice in tanti gruppi quante sono le forme che vi compaiono, come usò il Meigs (2): sarebbe inquinare un metodo morfologico naturale con artifizi convenzionali, giacchè le partizioni degli indici, quasi sempre fatte esclusivamente col coltello aprioristico dell'aritmetica, hanno ben poca base nella realtà (3).

Torniamo ora ai rapporti tra forme, varietà sergiane e i tre indici individuanti il cranio cerebrale, rapporti che ci dovevano fornire l'argomento principale di questo paragrafo e che abbiamo lasciato indietro per seguire un ordine più generale d'idee. Dalle ricerche qui sopra riportate, e da quelle del § 6, discendono a tal proposito le seguenti conclusioni:

l'*iperdolicocefalia* è compatibile quasi esclusivamente con gli ellissoidi: rare volte con i pentagonoidi;

---

(1) *Crani romani moderni,* già cit.

(2) « Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia », 1866.

(3) Si potrebbero piuttosto utilizzare i rapporti tra forme e indici per stabilire delle suddivisioni di quest'ultimi che rispondessero, meglio delle quinarie e di altre usate finora, a reali diversità morfologiche. Per esempio: il confine numerico tra dolico- e iperdolicocefalia potrebbe farsi coincidere con il più basso indice constatato negli ovoidi e nei pentagonoidi, in modo che nell'iperdolicocefalia non si avessero che forme ellittiche; gli indici più bassi presentati dai beloidi potrebbero segnare il limite tra la dolico e la mesaticefalia, ecc.

la *brachicefalia* vera non si associa che con le varietà sfenoide, cuboide, romboide, platicefala e sferoide;

la *dolico-mesaticefalia* è la zona di maggior frequenza degli ovoidi e dei pentagonoidi;

la *mesaticefalia* schietta è caratteristica, sembra, dei beloidi;

gli *ellissoidi*, gli *ovoidi* e i *pentagonoidi* non superano che eccezionalmente il limite inferiore della brachicefalia;

la varietà *platicefala* s' incontra già tra i mesaticefali, sebbene il suo nucleo principale stia entro i limiti della brachicefalia;

gli *sfenoidi* e gli *sferoidi* non si incontrano che raramente nelle categorie mesati e subdolicocefalica;

l' *acrocefalia* (indice trasverso-verticale maggiore di 100) si presenta più frequentemente tra gli *ellissoidi* che nelle altre varietà e vi si associa spesso alla iperdolico e alla dolicocefalia, più raramente alla mesaticefalia; compare anche tra gli *ovoidi* ma solo tra i mesaticefali; tra i *pentagonoidi* è rarissima e, nel caso, vi si accompagna con la mesaticefalia; le rimanenti varietà, tranne casi isolati di cuboidi e romboidi, non sembrano comportare nessuna associazione con essa;

i *platicefali* non meritano questo nome per l' indice verticale longitudinale; se mai, presentano in complesso un indice trasverso-verticale un po' più basso degli sfenoidi e degli sferoidi, ma vi sono degli ellissoidi e dei pentagonoidi assai più bassi di loro anche secondo la norma occipitale;

dei *cuboidi* solo 60 su 100 si accostano, per il modo di comportarsi dei loro tre indici, alla forma solida di cui portano il nome;

i *romboidi* sembra si comportino, secondo i tre indici, in modo del tutto irregolare;

gli *sferoidi*, secondo i tre indici riuniti, assumono all' incirca la stessa posizione degli sfenoidi;

ovoidi e *pentagonoidi* si portano, per i tre indici, presso a poco egualmente, tranne il fatto che i primi presentano più casi di acrocefalia dei secondi.

Servendosi poi delle indicazioni che dalle varietà sergiane possono trarsi sulle figure tipiche della norma superiore, per studiare il modo con cui queste figure si distribuiscono a seconda degli indici, si osserva che: – la figura ellittica compare già e domina da sola nella iperdolicocefalia, mentre l' ovale e la pen-

tagonale cominciano ad apparire soltanto tra i dolicocefali, ma tutte e tre si continuano a traverso la mesaticefalia fino alla estrema brachicefalia (con gli sferoidi, i platicefali e i romboidi); – la sfenoidale si associa solamente alla mesaticefalia (nei beloidi), alla brachicefalia, e raggiunge anch' essa la iperbrachicefalia (cuboidi, sfenoidi); – nell' acrocefalia son possibili, come si è detto, solo le tre figure, ellittica, ovale e pentagonale, ma prevale di gran lunga la prima – l' ipsicefalia, nei brachicefali, si associa più spesso alla figura sfenoidale che alle altre.

§ 9. Conclusione

Nelle precedenti pagine ho cercato di analizzare gli indirizzi che oggi si contrastano il campo della sistematica craniologica e di portare qualche nuovo contributo all' identificazione delle forme craniensi, mostrando pure quanta luce potrebbe venirvi da dei bene intesi studi morfometrici. E soprattutto ho insistito sulle vedute del Sergi, le quali, in parte, rispecchiano quella tendenza generale verso il metodo morfologico che era ed è caratteristica anche di altre scuole italiane: queste vedute hanno per ciò quasi un' impronta nazionale e presentano quindi per noi un maggior interesse, accresciuto anche dal fatto che proprio nel nostro paese esse incontrarono i più aspri critici e i seguaci più ciecamente fedeli.

L' analisi che ne ho esposto (e nella quale mi sono ispirato soltanto al desiderio del vero), oltre alla parte critica, contiene dei dati atti, forse, a chiarirne qualche punto che sembra sia rimasto oscuro anche a molti di coloro che incondizionatamente le seguono.

I resultati ultimi ai quali son giunto, si trovano esposti nei vari paragrafi; così che potrei fare a meno di raccoglierli in una conclusione generale, lasciando al lettore il tirare la somma.

Ma, per riuscir più esplicito e non lasciar dubbi sulla posizione che le mie ricerche mi portano ad assumere nell' ardente dibattito, terminerò riassumendo il mio pensiero.

Con l' indirizzo morfologico preconizzato dal Mantegazza ed a cui il Sergi diede un ulteriore sviluppo, si può certo raggiungere una identificazione delle forme e dei tipi craniensi migliore di quella che la craniometria può da sola fornirci; a patto però di

non trascurare l'aiuto di quest'ultima, di estendere l'analisi ad un maggior numero di gruppi etnici e specie ai più arcaici ed elementari, e di tener conto non d'un solo o di pochi caratteri ma di tutti quelli che per il loro comportamento raziale si mostrano utili discriminatori, attingendo anzi dal comportamento stesso le norme per subordinarli.

Coerentemente a ciò, ritengo non si possa affermare che le varietà craniensi fondamentali sien proprio e soltanto quelle nove stabilite dal Sergi: con la revisione ispirata ai principî ora esposti, è probabile che si imponga la scissione di alcune, la fusione di altre e, forse, il riconoscimento di nuove varietà.

Nonostante questo, il sistema del Sergi, così come oggi ci si presenta, può essere, per molte sue parti, un efficace strumento nella craniologia descrittiva; può permetterci di studiare le relazioni tra caratteri metrici e morfologici; e può anche fornirci la discriminazione di alcuni dei tipi craniensi che compaiono in quel limitato mondo etnico in cui furono attinti i criterî morfologici che lo informano.

Museo Nazionale d'Antropologia del
R. Istituto di Studi Superiori in
Firenze, marzo 1908.

AGGIUNTA

Ho ricevuto gli « Atti della Società Italiana per il progresso delle scienze - Prima riunione: Parma, settembre 1907 », contenenti un discorso del Prof. Sergi, *su di una classificazione razionale dei gruppi umani,* ed ho potuto leggere la nuova opera di questo A. (*Europa. L'origine dei popoli europei e loro relazioni coi popoli d'Africa, d'Asia e d'Oceania.* Torino, Bocca, 1908), solo quando le precedenti pagine erano già stampate.

L'opera, della quale il discorso di Parma fu un primo saggio,

afferma esplicitamente la continuità tra ovoidi ed ellissoidi che anche a me era sembrata evidente (cfr. sopra al § 3); e riconosce all' *ellipsoides pelasgicus* un certo grado di arcaicità e quasi una posizione particolare rispetto alle altre forme mediterranee, comprese le ellissoidi basse, ciò che concorda, in parte, con quanto ho detto sopra (§§ 4, 5 e 8) intorno ai dolico-acrocefali. Contiene pure un nuovo esame dei crani eschimesi, di cui ammette la possibile parentela con i mediterranei, perchè, al solito, dà valore alle somiglianze secondo la norma superiore, senza preoccuparsi del complesso degli altri caratteri divergenti. Circa al numero e ai caratteri delle varietà craniensi non apporta nessun' altra innovazione e niente ho quindi da aggiungere, in proposito, a quanto ho già scritto.

Una osservazione debbo fare invece intorno ai suoi criterî classificatori che l'Antropologo di Roma segue nelle due accennate pubblicazioni.

Nella nuova sistematica umana che Egli ivi espone, le forme craniensi (anche se intese a suo modo) sono considerate prive di qualsiasi valore tassonomico costante, come lo provano i seguenti esempi tratti dalla sistematica stessa:

Due dei generi, l' *afer* e l' *asiaticus,* che l'A. distingue negli *Hominidae,* comprendono sottogruppi con forme craniensi eguali: in *H. sinicus*, del gen. *asiaticus*, si hanno crani ellissoidi, ovoidi e pentagonoidi lunghi, come nella specie *eurafricus* del gen. *afer*.

Allo stesso genere, l' *asiaticus*, vengono ascritte due specie con cranio tipicamente diverso: l' *arcticus* con forme larghe, sfenoidali, sferoidali e platicefale; il *sinicus* le cui forme lunghe ho già indicate.

Le specie *eurafricus* e *sudanensis* del gen. *afer* hanno « varietà » craniensi (nel senso del Sergi) affatto simili.

Le varietà *nordicus, mediterraneus, africanus dravidicus* ecc., della specie *eurafricus,* presentano tutte le medesime forme (sergiane) del cranio.

Il *microcephalus eumetopus* della Melanesia è considerato come una semplice varietà del *pygmaeus africus,* sebbene craniologicamente sia di tutt' altro tipo; mentre in una stessa varietà sono sistemati i Negrilli africani ed i Boscimani, due gruppi umani a cranio nettamente divergente. Il *pygmaeus africus* e l' *oceanicus* sono poi tenuti specificamente distinti, sebbene presentino un buon numero di individualità craniensi analoghe.

È dunque evidente che, come ho affermato, in questa sistematica nuovissima i caratteri formali del cranio cerebrale non sono ritenuti più validi a distinguere nè i generi, nè le specie, nè le varietà. Quasi tutti i gruppi di essa sono infatti costituiti con criterî tratti dai caratteri esterni, dalla statura o dalla faccia.

Ora, tutto ciò contrasta con il presupposto informatore del mio studio precedente, cioè col concetto che solo l'esame delle forme del cranio possa avviarci verso una ragionevole sistematica antropologica; concetto su cui non credetti necessario indugiarmi perchè mi appariva bastantemente suffragato dalle ricerche e dalle argomentazioni del Sergi (cfr. *Specie e varietà umane* e tutti i lavori craniologici dell'A., precedenti ai due citati sopra). Ma tali ricerche ed argomentazioni mi sembrano valide anche oggi: ed è la nuova classificazione degli *Hominidae* che non mi persuade, appunto perchè fa astrazione dalle forme del cranio cerebrale.

A. Mochi.

1° giugno 1908.

572.9 (947, 956)

Prof. V. GIUFFRIDA-RUGGERI
DIRETTORE DELL' ISTITUTO ANTROPOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

CONTRIBUTO ALL' ANTROPOLOGIA FISICA
DELLE REGIONI DINARICHE E DANUBIANE
E DELL' ASIA ANTERIORE

(con una tavola e due figure nel testo)

I

Con la denominazione « regioni dinariche » ho inteso designare geograficamente l' antico Illyricum, cioè la regione abitata dagli Illirî. Fin dove veramente si estendessero gli Illirî non è ben precisabile, per cui noi tralasciando per il momento il significato *sensu lato,* ci limiteremo a quella regione che attualmente è chiamata Croazia e regioni adiacenti. L' odierna Croazia è difatti il centro di quella vasta provincia che, nella divisione fra l' impero d' Oriente e quello d' Occidente, fu assegnata a quest' ultimo col nome di *Illyricum occidentale,* comprendenti le regioni danubiane (Pannonia), dinariche e dalmatiche.

Comincio col materiale che potei osservare nel settembre scorso negli Istituti Universitari di Zagabria, città che mi ha lasciato il più gradito ricordo per la sua civiltà moderna e nello stesso tempo non opprimente nè fastidiosa. A ciò forse ha contribuito anche la grande cortesia del Prof. Gorjanovic-Kramberger, del Prof. Brunsmid, del signor Branimir Brusina (figlio del Prof. Brusina (1), assente), ai quali sono debitore se i giorni da me passati a Zagabria furono potuti utilizzare per i miei studî.

(1) Purtroppo adesso dobbiamo deplorare la perdita del valente naturalista, che era anche un buon amico dell' Italia.

Zagabria ha la fortuna rarissima di poter mostrare nei suoi Musei i rappresentanti degli antichi abitatori della contrada, cominciando dall'*Homo primigenius Krapinensis* che si trova nel Museo di Paleontologia, e i cui avanzi impressionano per il loro grande significato. Le altre collezioni craniologiche si trovano nella sezione archeologica del *Narodni zemaliski Muzej,* diretta egregiamente dal Ch.mo Prof. Brunsmid.

Provenienti da Vucedol presso Vukovar, in Slavonia, e scavati dallo stesso Prof. Brunsmid nel 1897, sono sette crani neolitici, i quali – a differenza dell' uomo paleolitico di Krapina – sono tutti a tipo allungato. Sebbene non siano tutti in condizione da poter essere misurati, appartengono senza alcun dubbio al più puro tipo mediterraneo, e precisamente 2 sono ellissoidi, 2 ovoidi e 3 pentagonoidi, uno dei quali con forte prognatismo. Gli scheletri rispettivi erano sepolti di fianco con le ginocchia ripiegate. Gli scavi furono descritti dal Prof. Hoernes (1). Alla stessa stirpe dolicomesocefala appartengono altri due crani neolitici, provenienti da Babska nel Sirmio; sono: uno ellissoide con ind. cef. di 69.2; l' altro, pentagonoide, con ind. cef. di 76.8.

La stessa stirpe mediterranea vediamo ancora in tutta la sua purezza alla prima età del ferro (epoca di Hallstatt), della quale si conservano un certo numero di crani. Tre di essi, provenienti dalla necropoli di Prozor presso Ototzac, furono illustrati dallo Zuckerkandl (2). Uno risultò dolicocefalo del tipo di Reihengräber, come afferma lo stesso Zuckerkandl, il quale aggiunge – e ciò ha molto valore – che lo stesso tipo « è proprio dell' antica popolazione di Hallstatt, almeno in parte ». Gli altri due passano nei primi gradi della brachicefalia, ciò che non depone necessariamente per un' altra stirpe, come crede lo stesso anatomico; anzi dalle figure (tav. III), da lui pubblicate, si vede che appartengono tutti al tipo mediterraneo. Inutile aggiungere che ciò risulta anche dagli originali, da me visti a Zagabria.

Dell' epoca romana si conservano pochi crani, che sono tutti, tranne uno, dello stesso tipo allungato.

---

(1) In « Mittheil. der Prähistor. Commission der K. Akademie der Wissenschaft ». Bd. I, N. 5, 1901. Wien.

(2) Zuckerkandl, *Bericht über die drei eingesendeten Schädel.* « Viestnik hrvatskoga arheoloskoga druztva. » Zagreb, 1888. Vol. X, fasc. IV, pag. 97.

Arriviamo così a una delle collezioni più importanti di Zagabria, costituita da 38 crani (trascurando alcuni non utilizzabili) del VI secolo, trovati nel 1902 dal Prof. Brunsmid a Jakovo, presso Semlino, comitato di Sirmio. Secondo appresi dallo scopritore, non è ben deciso se si tratti di Gepidi o Goti, ma certamente si tratta di Germani venuti dal nord. Per il numero dei crani, e per la rarità di una simile collezione, mi parve che non dovessi perdere l'opportunità di studiare questi famosi barbari medievali un po' dettagliatamente. Così potei vedere, che ben lungi dal presentare tutti il tipo dei Reihengräber – che è poi il tipo mediterraneo trapiantato nel nord, – la maggioranza, cioè 21 su 38, presentava tutt'altro tipo, che, secondo ogni verosimiglianza, i Germani avevano trascinato con loro discendendo verso il sud. Difatti a nord degli Illirî troviamo i Carni che sono Celti; questi, o altre popolazioni alpine, debbono essersi aggregati ai Germani.

Non mi è mai avvenuto di trovare, framezzo a crani dolico-mesocefali, un nucleo brachicefalico così distinto e autonomo come in questo caso: segno che era realmente – se è permesso esprimersi con un linguaggio geologico – un materiale di trasporto recentissimo, aggregato per l'occasione, e infatti quasi tutto maschile.

Gli Alpini – possiamo chiamarli così per le ragioni sopradette – si presentano nettamente con la faccia più corta, più cameconca e più leptorrina; con capacità cranica (eliminando le donne in entrambe le serie) più alta. Non conoscendosi peraltro la loro statura, non si può concludere a una loro superiorità effettiva, la maggiore capacità potendo essere correlativa a una maggiore statura.

La doppia compagine della quale risultavanò questi Gepidi o Goti, che si infiltrano nell'omogeneità preesistente, si può vedere nel seguente Prospetto sintetico, in cui il totale dei crani appartenenti a ciascuna colonna è fatto = 100, ciò che fa risaltare il comportamento assolutamente tipico e omogeneo della serie alpina.

PROSPETTO I

		Goti o Gepidi (♂ — ♀) della Slavonia		
		Serie totale	Tipo Reihengräber	Tipo Alpino
Indice cefalico	fino a 69.9	—	—	—
	70.0-74.9	15.5 %	31.3 %	—
	75.0-77.6	15.2 »	31.3 »	—
	77.7-79.9	12.1 »	25.0 »	—
	80.0-83.2	12.1 »	12.5 »	11.8 %
	83.3-84.9	9.1 »	—	17.7 »
	85.0-89.9	33.3 »	—	64.7 »
	90.0 in su	3.0 »	—	5.9 »
Indice facciale totale	fino a 85.0	57.1 »	50.0 »	62.5 »
	85.1-91.0	42.9 »	50.0 »	37.5 »
	91.1 in su	—	—	—
Indice facciale super.	fino a 48.0	29.4 »	14.3 »	40.0 »
	48.1-52.0	52.9 »	42.9 »	60.0 »
	52.1 in su	17.7 »	42.9 »	—
Indice orbitale	fino a 80.0	50.0 »	40.0 »	58.3 »
	80.1-85.0	31.8 »	30.0 »	33.3 »
	85.1 in su	18.2 »	30.0 »	8.3 »
Indice nasale	fino a 47.0	35.3 »	28.6 »	40.0 »
	47.1-51.0	11.8 »	—	20.0 »
	51.1-58.0	53.9 »	71.4 »	40.0 »
	58.1 in su	—	—	—

In questa collezione germanica ho visto un cranio straordinariamente deformato, a pan di zucchero, e poi gradi minori di deformazione, sino ad aversi soltanto la fronte appiattita e l'occipite intatto (1); ma i tre quarti della collezione non presentano alcuna traccia di deformazione. Altro fatto degno di nota è che nei casi in cui, nonostante la deformazione, poteva determinarsi il tipo del cranio, mi è risultato sempre che si trattava del tipo dei Reihengräber: onde si dedurrebbe che gli Alpini non praticavano la deformazione cranica (2).

Un' altra collezione craniologica di grande importanza si trova nella medesima sezione archeologica, costituita da 57 crani (trascurando sempre quelli non utilizzabili) provenienti da tombe croate dell' XI secolo: l'epoca è determinata dalle monete trovate. Anche questo prezioso materiale è stato raccolto dal Prof. Brunsmid, il quale ha illustrato la suppellettile e riferito altresì la statura degli scheletri (3). La località è Bijelobrdo (si può vedere nella piccola carta geografica, datami dal Prof. Brunsmid, qui annessa),



distretto di Osijek, nella Slavonia, come la località della colle-

(1) Cfr. GIUFFRIDA-RUGGERI, *Crânes Européens déformés.* « Revue de l'École d'Anthrop. de Paris ». Sept. 1906.

(2) Vedi per una distinzione analoga ZABOROWSKI, *Les Peuples aryens de l'Asie et de l'Europe.* Paris, 1908, pagg. 242-43.

(3) BRUNSMID, *Kroatische Alterthümer aus dem Mittelalter.* « Vjesnik ». Neue Serie, Bd. VII (1903-04) pag. 30 e segg.

zione precedente. Ma le due collezioni sono estremamente diverse; poichè, dei 57 crani esaminati, soltanto tre non appartengono al tipo mediterraneo. Gli altri caratteri fisici si possono vedere riassunti nel seguente Prospetto.

PROSPETTO II

		Croati antichi (♂ — ♀) della Slavonia
Indice cefalico	fino a 69.9	2.2 %
	70.0-74.9	48.9 »
	75.0-77.6	15.6 »
	77.7-79.9	20.0 »
	80.0-83.2	8.9 »
	83.3-84.9	2.2 »
	85.0-89.9	2.2 »
	90.0 in su	—
Indice facciale totale	fino a 85.0	42.9 »
	85.1-91.0	28.8 »
	91.1 in su	28.8 »
Indice facciale super.	fino a 48.0	17.7 »
	48.1-52.0	35.3 »
	52.1 in su	47.1 »
Indice orbitale	fino a 80.0	15.8 »
	80.1-85.0	42.1 »
	35.1 in su	42.1 »
Indice nasale	fino a 47.0	36.8 »
	47.1-51.0	42.1 »
	51.1-58.0	21.1 »
	58.1 in su	—

I tipi alpini dell' incursione germanica, che figurano così numerosi nel Prospetto I, sono così ridotti all' XI secolo da non poterne fare una serie a parte: sono, come abbiamo detto, 3 su 59, essendo altri pochi brachicefali di tipo mediterraneo, che sempre invade un po' nei primi gradi della brachicefalia (1). Evidentemente si trattava di un nucleo sporadico, che fu riassorbito nella massa mesocefala degli Slavi del sud.

Questi antichi Sud-Slavi erano dunque mediterranei, com' erano di tipo mediterraneo (trapiantato nel nord) una gran parte dei Germani, e una metà circa dei Gepidi o Goti. Non avrei mai preveduto di dover portare un così valevole appoggio alla vecchia teoria di Bogdanow, e alle nuove vedute di Zaborowski, cioè che gli Slavi autentici, ariani, erano dolicocefali (2). Che fossero biondi o bruni non è possibile determinare dagli scheletri (3), e del resto per noi che ammettiamo l' unificazione dei dolico-mesocefali ha poco valore: così ci serviremo sempre della parola « mediterranei », che è autorizzata anche dalla situazione geografica.



Questo risultato, che abbiamo messo in luce, per quanto in sè stesso molto importante, acquista un significato anche maggiore, se possiamo dimostrare che non è un fatto isolato. Tralasciando pel momento le altrui ricerche, che vengono a corroborare –

(1) Cfr. GIUFFRIDA-RUGGERI, *Crani Siciliani e crani Liguri.* « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. XIII, Fasc. I. — Anche COLLIGNON (« Bull. Soc. Anthr. de Paris », 1895, pag. 314) osserva giustamente: « è certo che quando l' insieme delle proporzioni morfologiche è proprio quello, ad es., di un dolicocefalo, e l' individuo appartiene ad una razza evidentemente dolicocefala, bisogna considerarlo come tale, anche se il suo cranio ha un indice superiore a 80. Vi sono dunque normalmente degl' individui di razza dolicocefala che possono essere brachicefali, e viceversa ». Il *viceversa* però non si verifica, almeno in Europa.

(2) Avevo scritto ciò prima di ricevere la lettera del Sig. Segvic (vedi Appendice II), la cui tesi, se accolta, viene a spostare molto la quistione delle origini Slave. Per il momento non ho mutato nulla nel mio lavoro, i cui dati di fatto non erano peraltro suscettibili di mutamento, com' è naturale. Le spiegazioni possono essere molteplici, ma si devono basare su di essi.

(3) Di solito come carattere scheletrico del tipo nordico, biondo, si dà l' iperleptorrinia, la quale nelle serie antiche da me studiate non figura in prima linea. Anche per ciò quindi si può credere più esatta la denominazione dei « Mediterranei ».

come vedremo – il risultato ottenuto, debbo dire che a Vienna, al k. k. Hofmuseum (ringrazio la cortese quanto illustre Direzione del medesimo), ho potuto studiare una piccola serie di 19 crani proveniente da vecchie tombe cristiane della Bosnia e Erzegovina, serie in massima parte costituita della pregevole collezione di Ravиa Tresnaja presso Dolnja Tuzla fatta dal von Luschan. Ebbene, io ebbi i seguenti indici cefalici: 70.0, 71.8, 72.8, 73.1, 74.2, 75.4, 75.4, 76.0, 76.1, 77.0, 77.6, 77.7, 78.3, 78.7, 80.2, 80.2, 82.8, 83.3, 83.9. Con questi indici – che si potrebbero trovare in 19 crani Siciliani – non è meraviglia che i crani da me visti e classificati siano quasi tutti mediterranei.

Quanto agli altri caratteri essi presentano prevalenti la cameprosopia totale e la leptoprosopia per la faccia superiore, la mesoconchia e la mesorrinia. Per quanto si possa essere inclinati a trovare la serie insufficiente, è impressionante però il fatto che quasi ugualmente si comporta la serie dei Croati antichi, il cui numero è certamente sufficiente, e che presenta perfino quel fatto abbastanza strano della cameprosopia totale e della leptoprosopia superiore, come si vede nel Prospetto II.

Le capacità (calcolate) sono le seguenti:

Prospetto III

		Goti o Gepidi della Slavonia		Croati antichi della Slavonia		Slavi antichi della Bosnia-Erzegov.	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀
Capacità cranica	fino a 1200 c.c.	—	—	—	1	—	—
	1201-1300 »	1	3	4	3	—	1
	1301-1400 »	5	2	4	7	3	2
	1401-1500 »	6	—	4	3	3	1
	1501-1600 »	7	—	7	—	4	—
	1601 in su	6	—	1	—	3	—



Queste ricerche che io ho fatto a Zagabria e a Vienna vengono completate dalle notizie che abbiamo sulle necropoli preistoriche della Bosnia-Erzegovina (1).

Le tombe più antiche, appartenenti in gran parte alla prima età del ferro, si trovano in diverse località ad est e a sud di Glasinac o Glasinatz (circondario di Serajewo): esse danno, su un totale di 63 crani, il 73 % di dolico-mesocefali, quindi un numero ancora maggiore di mediterranei. Il Weisbach, che ha ultimamente pubblicato uno studio molto interessante su questo ricco materiale, crede che i dolico-mesocefali siano commercianti romani venuti anteriormente all' invasione romana medesima; ma questa ipotesi non può essere accettata, perchè i commercianti non potevano essere che molto pochi e con rito prevalente di cremazione. Egli sostiene ciò per ammettere che la minoranza brachicefala rappresentava invece la popolazione indigena, illirica; fondandosi sulle misure prese da Glück su 30 Albanesi viventi per concludere che gli antichi Illirî dovevano essere brachicefali. Le ricerche di Glück, delle quali diremo più avanti, darebbero il 70.0 % di brachicefali, che però il Glück medesimo, togliendo 2 unità all' indice cefalometrico, riduce al 46.7 %: quindi l' argomento addotto per sostenere la brachicefalia degli antichi Illirî – a parte che si tratta di una distanza di circa trenta secoli – non è molto convincente. L' ipotesi del Weisbach è contradetta anche dal fatto che nelle tombe più recenti, in cui gl' immigrati romani dovrebbero essere rappresentati in maggior numero che non in quelle della prima età del ferro (!), i dolico-mesocefali invece di aumentare diminuiscono. Con tutto il rispetto grandissimo che noi professiamo per il venerando antropologo, al quale dobbiamo l' illustrazione dei popoli antichi e moderni dell' impero Austriaco e di altre regioni – oltre al nostro debito particolare di gratitudine per diverse gentilezze – dobbiamo manifestare la nostra opinione contraria.

Noi riteniamo che – conforme a ciò che abbiamo visto nelle serie antiche che si conservano a Zagabria – i dolico-mesocefali rappresentano l' antico fondo della popolazione indigena, illirica,

---

(1) Weisbach, *Prähistorische Schädel aus Bosnien und der Herzegowina.* « Wissenschaft. Mittheil. aus Bosnien und der Herzegowina », Bd. X, 1907.

e per questo sono, com'è naturale, in grande prevalenza. I dolico-mesocefali di Glasinac sono cronologicamente l'anello di congiunzione fra i dolico-mesocefali neolitici di Vucedol e quelli dell'XI sec. dopo Cr. di Bijelobrdo. L'identità del fondo etnico si vede anche nello scheletro facciale, che nei dolico-mesocefali di Glasinac presenta la leptoprosopia superiore, la mesoconchia e la mesorrinia, come la serie dei Croati antichi di Bijelobrdo e la serie viennese delle vecchie tombe cristiane della Bosnia-Erzegovina – serie che certamente il Weisbach non potrà considerare come romane, nonostante che siano dolico-mesocefale.

Se passiamo alla seconda parte del lavoro del Weisbach, cioè alle tombe antiche dell'Erzegovina – meno antiche però di quelle di Glasinac, – troviamo che i dolico-mesocefali si riducono al 40.0 %: proporzione però da accogliere con riserve, perchè i crani sono pochi, e provenienti quasi tutti da una sola località, che può essere stata eventualmente più brachicefala del resto del paese. In ogni caso, nei tempi passati non si è mai avuta la proporzione, che si ha attualmente nell'Erzegovina, di 87.0 % di brachicefali (1). Ugualmente la Bosnia era ben lontana dalla proporzione attuale (2): il circondario di Serajewo, già così scarso di brachicefali, ne conta attualmente l'81.0 %.

Tutto ciò non ci stupisce, poichè anche la Slavonia, che sino all'XI sec. – come abbiamo visto – era dolico-mesocefala, attualmente conta nientemeno che il 90.0 % di brachicefali, e la Croazia propriamente detta l'82.8 % (3).

È evidente che tutte queste regioni attualmente sud-slave hanno proceduto parallelamente, passando da un estremo all'altro dell'indice cefalico in pochi secoli.

Per la Croazia credo anzi che ciò sia avvenuto specialmente

---

(1) Weisbach, *loc. cit.*, pag. 585. — Vedi anche dello stesso A.: *Die Herzegoviner*, « Mittheilungen der Anthrop. Gesellschaft in Wien ». Supplement II, 1889.

(2) Weisbach, *Die Bosnien*, « Mittheil. der Anthrop. Gesellschaft in Wien ». Bd. XXV, 1895, pag. 206 e segg.; e *Altbosnische Schädel*. Ibidem, Bd. XXVII, 1897. pag. 80 e segg. (sono 14 crani, quasi tutti degli ultimi secoli, fra i quali 3 sono dolico-mesocefali).

(3) Weisbach, *Die Serbokroaten Kroatiens und Slavoniens*. « Mittheil. der Anthrop. Gesellschaft in Wien ». Bd. XXXV, 1905, pag. 99 e segg. — I dati sono ricavati da 3190 Serbo-croati, togliendo due unità all'indice cefalometrico.

nell'ultimo secolo: ancora in una collezione di crani Croati del sec. XVIII ho visto molte forme mediterranee con pochissime eurasiche o alpine; però già comincia un allargamento progressivo, o meglio le forme molto allungate sono scomparse. Che ciò si sia verificato in modo autonomo – per evoluzione o per selezione – è possibile (1); ma negli ultimi tempi non si può escludere, anzi si deve certamente ammettere, l'influenza degli incroci. È innegabile che lo sviluppo di una nuova forma di civiltà ha richiamato nei maggiori centri i brachicefali dei monti vicini – effettivamente nella parte montuosa ai confini della Dalmazia la popolazione era ed è più brachicefala, come ho rilevato da un'altra collezione del sec. XVIII, proveniente appunto dal confine. Se in 40 anni Zagabria ha triplicato la sua popolazione, ciò non può essere avvenuto senza una grande immistione di *Homo alpinus*.

---

(1) Ritorneremo su ciò più avanti, da un punto di vista più generale.

II

Abbiamo dimostrato con dati di fatto inoppugnabili, cioè gli avanzi scheletrici – non tenendo conto dei quali non si fabbricano che i soliti castelli in aria – che gli Illirî prima e poi gli Slavi medievali della medesima regione erano dolico-mesocefali senza alcun dubbio.

Adesso dobbiamo far cenno delle ricerche altrui nelle regioni vicine – trascurando sempre tutto ciò che si è affermato senza alcun fondamento scheletrico, – per venire ad alcune conclusioni.

Un comportamento assolutamente analogo a quello delle regioni sud-slave presenta la Carniola, come ci ha appreso il Vram con le sue ricerche.

La Carniola, prima che al IV o al III sec. av. Cr. fosse occupata dai Carnî di stirpe celtica, era territorio illirico (1), e tale effettivamente si mostra nei crani anteriori a quell'epoca che ci sono rimasti, e che si conservano al museo di Lubiana (Laibach). Il Vram che li ha visti e studiati (2) afferma esplicitamente che sono tutti di tipo mediterraneo, cioè ellissoidi, ovoidi e pentagonoidi, a cominciare da quelli delle palafitte di Ig (circa 1000 a. Cr.), ove non si ha alcuna traccia di cremazione, e quindi non si può addurre questa – asserendo che i brachicefali si facessero bruciare – per infirmare l'omogeneità della stirpe.

Gli Slavi attuali della medesima regione e di altre vicine sono stati studiati dallo stesso autore, il quale su 22 crani (compreso uno czeco) del museo antropologico di Roma, trova che 8 presentano il tipo mediterraneo (3), cioè più di un terzo, il che non è

---

(1) Cfr. VIRCHOW, *Zur Craniologie Illiriens.* « Monatsbericht der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin », 17 dec. 1877. Sitzung der phys.-mathem. Klasse, pag. 770.

(2) VRAM, *Crani della Carniola.* « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. IX, fasc. I-II.

(3) VRAM, *Contributo allo studio della craniologia dei popoli Slavi.* « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. IV, fasc. I; e *Secondo contributo allo studio della craniologia dei popoli Slavi.* Ibidem, Vol. VI, fasc. II.

insignificante. Ciò concorda con la percentuale di dolico-mesocefali che dà il Weisbach per gli Sloveni, cioè 27.0 % (1).

La progressiva brachicefalizzazione si è verificata in Carniola – a parte le intrusioni celtiche e romane – in epoca posteriore a quella dell' invasione Slava, che anche qui, come in Croazia, era fatta di dolico-mesocefali. Sebbene i documenti di ciò siano molto più scarsi in Carniola, che non quelli da me raccolti nelle ricche – e sinora quasi ignote – collezioni di Zagabria, un indice molto eloquente che il comportamento dev' essere stato analogo è nel fatto affermato dal Vram, che i soli cinque crani dell' epoca Slava che si trovano a Lubiana sono tutti e cinque mediterranei.

Anche gli antichi Istri e Veneti sarebbero Illirî (2). Dell' Istria non abbiamo sinora una serie di crani preistorici; tuttavia sono stati raccolti molti indizi di un comportamento analogo a quello da me riscontrato in Croazia (Slavonia) e in Carniola, e nessun indizio invece di un comportamento contrario. Dobbiamo agli scavi di Nesazio d' Istria i documenti scheletrici, che ci ha fatto conoscere ultimamente il Prof. Tedeschi (3). Ivi fu trovato in una tomba preromana a umazione uno scheletro in posizione rannicchiata, il cui cranio risultò di tipo mediterraneo. Una messe più abbondante fornì la necropoli romana del predio Batel, in cui si ebbero indici cefalici tutti nei limiti della dolico-mesocefalia. Allo stesso tipo mediterraneo appartengono gli avanzi del predio S. Antonio. Forme brachicefaliche non furono trovate, afferma il Tedeschi, che in età più recente.

Questi dati sono da mettere in riscontro con l' antropologia attuale della regione, quale risulta da alcune ricerche sul vivente che dobbiamo al Vram (4), sebbene circoscritte a due popolazioni un po' singolari: i Cicci e i Berchini.

---

(1) « Mittheil. der Anthrop. Gesellsch. in Wien », 1905, pag. 108. Cfr. anche dello stesso WEISBACH, *Bemerkungen über Slavenschädel*, « Zeitschrift für Ethnologie ». Bd. V, 1874. Alquanto minore è la percentuale che dà lo ZUCKERKANDL, *Ueber die physische Beschaffenheit der Innerösterreichischen Alpenbevölkerung.* « Mitth. der Anthr. Gesell. in Wien », 1889. Sitzungsberichte, pag. 125. Forse la provenienza è più alpestre.

(2) VIRCHOW, *Die Urbevölkerung Europas.* Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Abhandlungen, Serie IX, 1874, pag. 16.

(3) TEDESCHI, *Scheletri romani e preromani di Nesazio d'Istria.* « Atti dell'Accad. scient. veneto-trentino-istriana ». Classe I, Anno IV (1907), fasc. I.

(4) VRAM, *Su alcuni caratteri antropologici dei Cicci.* « Boll. Soc. Adriatica

Degli 84 Cicci misurati 16 sono mesocefali: quindi avremmo come brachicefali l'80.9 %. Però se togliamo 2 unità dall'indice cefalometrico, vediamo che dei 56 maschi 20 sono mesocefali. Delle 28 donne 15 sono mesocefale, e nel prospetto delle forme 20 hanno il tipo mediterraneo: ciò che è conforme al fatto più volte riscontrato che tale tipo invade alquanto nella brachicefalia. Questa tendenza femminile alle forme allungate si verifica anche nei Berchini: fra i maschi, 6 su 11 hanno il tipo mediterraneo, e, delle 5 donne, tutte e 5 hanno tale tipo. Per quanto quest'ultima serie sia molto scarsa, resta il fatto ad ogni modo che nell'Istria il tipo mediterraneo presenta tuttora una grande frequenza, sebbene molto meno che all'epoca romana in cui costituiva la quasi totalità della popolazione. Ciò che depone a favore di un'antica popolazione illirica, dolico-mesocefala, recentemente brachicefalizzata. Questa brachicefalizzazione non dev'essere avvenuta ugualmente in tutto il territorio Istriano; ma dove più, dove meno.

In qualche posto sarà avvenuta anche un'immissione più o meno pura di tipo alpino. A Rovigno d'Istria per es. pare che la popolazione sia fortemente brachicefala, da una serie di crani studiati dal Prof. Tedeschi (1), la quale si comporta in modo molto analogo a una serie di tipo alpino studiata dal medesimo antropologo (2).

Quanto al Veneto i dati scheletrici più antichi della regione risultano conformi a quelli che abbiamo esposti per la Croazia (Slavonia), la Carniola e l'Istria. Alludo ai 9 crani Atestini, che si conservano nel museo di Este, i quali sono tutti del più puro tipo mediterraneo (3); 4 ellissoidi e 5 ovoidi, secondo la determinazione fatta dal mio collega di Padova e carissimo amico; con indici cefalici inferiori a 80.

Così dappertutto dove gli antichi hanno posto gli Illirî troviamo questo tipo cranico di una purezza che forse non si trova

---

sc. nat. in Trieste », Vol. XXI, 1903; *I Berchini*. « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. IX, fasc. III.

(1) TEDESCHI, *Cinquanta crani di Rovigno d'Istria*. « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. VII, fasc. II.

(2) TEDESCHI, *Contributo alla craniologia dei popoli Alpini*. « Atti dell'Accad. Veneto-Trentino-Istriana », Nuova Serie, Anno I, fasc. I. — È una serie di 100 crani dell'ossario di S. Pietro nel comune di Zuglio (Carnia).

(3) TEDESCHI, *Crani Atestini*. Padova, 1902.

uguale nella penisola italiana e nelle isole: certamente nella Sicilia eneolitica troviamo un numero maggiore di brachicefali.

Quanto tardivamente sia avvenuta la brachicefalizzazione nel Veneto risulta dallo studio del Vram sui crani di Aquileia (1), che si conservano in diversi musei. Nei sepolcri del I secolo dell'êra cristiana su 6 teschi uno solo è sfenoide incerto, gli altri sono mediterranei. Ancora 12 mediterranei si hanno fra i 19 crani che vanno dall' VIII al XII secolo dopo Cr.; e 8 mediterranei fra 15 crani del XIV secolo. I brachicefali sono sempre in minoranza; onde anche qui bisogna concludere che la brachicefalizzazione dei Veneti è stata recente e lentamente progressiva.

Il grado che essa raggiunge attualmente è rilevante, e ci vien dato da uno studio del Tedeschi (2), dal quale si ricava che i mediterranei nel Veneto rappresentano soltanto poco più del 27 %, cifra che peraltro non è quella piccolissima che si ha nelle regioni alpine.

1ª Conclusione. Si dice comunemente, per es. dal De Michelis e da altri, che i Veneto-Illirî, ramo della grande stirpe brachicefala, non figurano nelle serie antiche perchè hanno lasciato le loro ceneri nelle necropoli a ustione. Sia pure, ma dovrebbero figurare come brachicefali nelle serie craniologiche posteriori: ciò è ammesso implicitamente (3). Ebbene, nè all' epoca Romana (crani del Museo di Zagabria, necropoli romana del predio Batel, crani di Aquileia del I sec.), nè all'epoca Slava (crani dell' XI sec. di Bijelobrdo, vecchie tombe cristiane di Ravna-Tresnaja, crani di Aquileia dall' VIII al XII sec.), giammai troviamo i brachicefali in maggioranza; invece i mediterranei sono sempre o quasi puri o in prevalenza. Diguisachè manca completamente quella « straor-

(1) VRAM, *Crani antichi e medievali di Aquileia.* « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. VI, fasc. I.

(2) TEDESCHI, *Studi di antropologia Veneta.* « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. V, fasc. I.

(3) Afferma il DE MICHELIS (*L'origine degli Indo-Europei.* Torino, 1903, pag. 597 e altrove): « all'epoca in cui si vedono entrare in iscena i popoli delle necropoli a ustione le proporzioni s'invertono », cioè i brachicefali hanno la prevalenza assoluta del numero. È questo appunto che non è vero nelle regioni Veneto-Illiriche. Per i Veneti in particolare afferma (Op. cit., pag. 512): « avevano il cranio brachicefalo e una fisionomia completamente identica a quella dei loro discendenti moderni ». Anche questo che egli dice *dimostrato* – e perciò non s'indugia a dimostrarlo! – è un'asserzione completamente gratuita.

dinaria intensificazione delle masse brachicefale » consecutiva al ciclo delle necropoli a ustione, la quale il De Michelis ritiene un caposaldo della moderna antropologia paletnologica. Onde bisogna concludere che questo caposaldo è tutt' altro che solido e non merita una cieca fiducia, e che i Veneto-Illirî non erano brachicefali; non potendosi prendere sul serio l' argomento che bisogna ammetterli brachicefali (anche se i documenti sono contrarî?) perchè altrimenti non si saprebbe spiegare la brachicefalia dei loro discendenti moderni (De Michelis, passim). Si può sempre sostenere che 20 secoli di infiltrazioni sono più che sufficienti per trasformare un popolo, e in ogni caso non si può ammettere *a priori* un fatto perchè fa comodo, senza curarsi se corrisponda o no alla realtà. E la realtà è che queste pretese grandi masse brachicefale venute con la cremazione, cessata la cremazione non si scorgono; al contrario, le regioni Dinariche e Venete presentavano sino a pochi secoli fa popolazioni prevalentemente mediterranee.

Si conclude pure che l' identificazione fra Veneto-Illirî e Alpini ammessa dal Ripley (1) non ha alcuna base antropologica.

Gl' Illirî erano dolico-mesocefali. Così si può essere sicuri che gli Japigi, se erano Illirici, come sembra risultare dalle epigrafi (2), non portarono nulla di nuovo nella compagine antropologica dell' Italia meridionale.



Per completare la rassegna delle regioni illiriche dobbiamo dire qualche cosa di altre regioni circostanti all' attuale Croazia, cioè l' antica Pannonia a nord, e la Dalmazia a sud-ovest; e infine discendere sino all' Albania.

La regione a destra del Danubio, che i Romani chiamarono Pannonia, è segnata negli atlanti di geografia antica, ad es. in quello di Gerland, come abitata da popolazioni illiriche: essa com-

---

(1) Ripley, *The races of Europe*. London, 1900, pag. 500. In quest' affermazione erronea la responsabilità del Ripley è peraltro molto piccola, e lo stesso dicasi per l' altra supposizione (pag. 502) che gli Sciti fossero brachicefali, ciò che per lo meno è ignoto. Ma il Ripley afferma molte cose in buona fede, rimettendosi all' autorità di chi le ha proclamate in Europa.

(2) Cfr. De Sanctis, *Storia dei Romani*. Torino, 1907. Vol. I, pag. 168.

prendeva anche la Slavonia e parte della Croazia propriamente detta, quando l' Illyria era limitata a una piccola regione e non aveva assunto l' estensione amministrativa che ebbe sotto l' impero romano.

Il documento scheletrico più cospicuo è costituito dalla piccola serie neolitica di Lengyel (comitato di Tolna) studiata dal Virchow.

La scoperta fatta dal Wosinszki è conosciuta sin dal 1885 per una pubblicazione del medesimo e per scritti posteriori; ma il materiale scheletrico non fu studiato che cinque anni più tardi, quando per invito del conte Alessandro Apponyi il Virchow si recò – insieme al Ranke, all' Heger, al Bartels e ad altri – nella località stessa. Ivi, in un sito chiamato « Türkenschanze » presso Lengyel, erano stati trovati due distinti cimiteri, uno dei quali conteneva una cinquantina di scheletri e l' altro più di 80, tutti coricati sul fianco in posizione rannicchiata. Di tutto questo prezioso materiale non rimane che un cranio nel museo locale e tre crani mandati a Berlino. Di questi 4 crani, come pure della suppellettile, il Virchow dà notizie dettagliate e figure (1). Gl' indici cefalici sono: 67.5, 68.8, 74.3, 78.2. Non essendovi alcun brachicefalo egli ne dedusse che si trattava di Arî, anzi Arî del nord, come se non vi fossero altri dolico-mesocefali oltre gli Arî del nord, quando è certo invece che i mediterranei occupavano le regioni vicine. Noi non dubitiamo che siano da collegare a quei dolico-mesocefali neolitici che si conservano nel Museo di Zagabria.



Regione certamente illirica è la Dalmazia.

Anche qui i crani preromani sono molto scarsi, e si riducono ai due studiati dal Vram (2), provenienti dagli scavi di Asseria e conservati nel museo di S. Donato di Zara: tutti e due sono tipicamente mediterranei. Nel medesimo museo sono altri due crani

(1) Virchow, *Excursion nach Lengyel* (*Süd-Ungarn*). « Zeitschrift für Ethnologie », 1890. Heft II, pag. (97).

(2) Vram, *Quattro crani Dalmati.* « Boll. Soc. Adriatica sc. natur. in Trieste », Vol. XX, 1900.

provenienti dagli scavi di Nadin: uno è stato trovato in una tomba romana del II secolo, ed è pure mediterraneo; l'altro è un brachicefalo dell'epoca dei Flavî.

Dell'epoca romana tarda è una piccola serie ultimamente illustrata (1), e che mostra nell'antica Salonas la persistente purezza della popolazione illirica. Sono tutti crani di tipo mediterraneo, che l'autore stesso ha classificato in sei ellissoidi, un ovoide e un pentagonoide.

In epoca più recente appare la mescolanza, come si desume da una piccola serie illustrata dal Virchow (2), cioè 4 crani provenienti da vecchie tombe cristiane di Klak, i cui indici cefalici sono: 77.2 ♂ juv., 77.5 ♀, 83.5, ♂, 84.5 juv.

Per l'epoca attuale abbiamo il bellissimo studio del Weisbach (3). La ricca collezione di crani da lui fatta, che si conserva al k. k. Hofmuseum di Vienna, e che l'illustre Direzione del medesimo mise gentilmente a mia disposizione è ancora più numerosa che quella riferita nel lavoro del Weisbach.

Io mi limitai a studiare, per mia istruzione, quella parte della collezione del Weisbach, i cui crani sono designati come appartenenti a Croati della Dalmazia (4). Sono 71 crani maschili, che secondo la loro provenienza si suddividono in 25 delle isole e 46 del continente, fra i quali ultimi 20 sono di Ragusa, 14 di Cattaro e 12 di altri posti. Siccome io credo che gli studi che si fanno per propria istruzione non siano da pubblicare dettagliatamente, quasi a ostentare un'importanza che realmente non hanno – e con la mole non si può illudere che i novizi, – dò, al mio solito, il quadro riassuntivo, che rappresenta veramente la parte utile, tralasciando il superfluo. Ciascuna serie è fatta = 100.

---

(1) Horvath, *Crania Salonitanea. Beschreibung einer Reihe von Schädeln der altchristlichen Begräbnisstätte Salonas (bei Spalato, Dalmatien).* « Mitteil. d. Anthrop. Gesellschaft in Wien ». Bd. XXXVI-XXXVII, 1907.

(2) Virchow, *Zur Craniologie Illiriens.* Loc. cit., pag. 780 e segg.

(3) Weisbach, *Die Serbokroaten der adriatischen Küstenländer.* « Zeitschrift für Ethnologie », 1884. Supplement.

(4) Intesa *sensu lato* (nella divisione amministrativa vigente la Dalmazia appare molto ridotta).

PROSPETTO IV

		Croati della Dalmazia (♂)			
		Totale	Isole	Ragusa	Cattaro
Indice cefalico	fino a 69.9	—	—	—	—
	70.0–74.9	8.5 %	4.0 %	10.0 %	0.0 %
	75.0–77.6	5.6 »	4.0 »	10.0 »	7.1 »
	77.7–79.9	15.5 »	16.0 »	15.0 »	14.3 »
	80.0–83.2	23.9 »	20.0 »	35.0 »	14.3 »
	83.3–84.9	19.7 »	20.0 »	20.0 »	7.1 »
	85.0–89.9	18.2 »	36.0 »	10.0 »	57.1 »
	90.0 in su	—	—	—	—
Indice facciale totale	fino a 85.0	50.0 »	54.2 »	46.7 »	45.5 »
	85.1–97.0	29.0 »	25.0 »	33.3 »	27.3 »
	91.1 in su	21.0 »	20.8 »	20.0 »	27.3 »
Indice facciale super.	fino a 48.0	20.6 »	25.0 »	18.8 »	9.1 »
	48.1–52.0	46.0 »	45.8 »	50.0 »	45.5 »
	52.1 in su	33.3 »	29.2 »	31.3 »	45.5 »
Indice orbitale	fino a 80.0	29.6 »	36.0 »	25.0 »	21.4 »
	80.1–85.0	38.0 »	40.0 »	25.0 »	50.0 »
	85.1 in su	32.4 »	24.0 »	50.0 »	28.6 »
Indice nasale	fino a 47.0	54.9 »	40.0 »	65.0 »	85.7 »
	47.1–51.0	28.2 »	32.0 »	20.0 »	14.3 »
	51.1–58.0	15.5 »	28.0 »	10.0 »	—
	58.1 in su	1.4 »	—	5.0 »	—

Un comportamento molto degno di nota appare quello dell' indice cefalico, che per Cattaro e per le isole dà il massimo di frequenza nella categoria 85.0–89.9, e per Ragusa invece nella categoria 80.0–83.2. Difatti 8 crani sui 14 di Cattaro appartengono alla categoria 85.0–89.9; mentre 2 soltanto sui 20 di Ragusa appartengono alla medesima categoria. Il tipo morfologico del cranio corrobora i risultati dell' indice cefalico, poichè mentre Ragusa dà una maggioranza di crani appartenenti al tipo mediterraneo, cioè 11 su 20, Cattaro ne dà soltanto 5 su 14 e le isole 7 su 25.

Errerebbe però chi credesse che i crani non mediterranei appartengano senz' altro alle cosiddette forme eurasiche conosciute sotto il nome di sfenoidi, sferoidi, cuboidi e platicefali. Queste forme invece sono molto rare. Se esaminiamo i 18 crani non mediterranei delle isole Dalmate troviamo soltanto 2 sfenoidi, 1 sferoide, 1 platicefalo e nessun cuboide; tutti i rimanenti sono ellissoidi, ovoidi e pentagonoidi di tipo non mediterraneo; sono come quelli che ho fotografato e raccolto in una tavola, annessa a questo lavoro. Ciò sembrerà strano per le idee in corso, in Italia, che gli ellissoidi, ovoidi e pentagonoidi siano forme esclusive della stirpe mediterranea: lo sono difatti nel senso che nel Mediterraneo, in relazione al maggiore allungamento, presentano un altro tipo, specialmente per ciò che riguarda l' occipite. Negli ellissoidi e ovoidi che possiamo chiamare, se vogliamo, eurasici, o meglio forse alpini, l' occipite è diversamente modellato, di solito cade più a picco. Anche i pentagonoidi eurasici o alpini, con indice superiore a 85, non si possono confondere con i pentagonoidi mediterranei, come lo prova la fig. 3 della Tavola (la fig. 1 rappresenta un ellissoide e la fig. 2 un ovoide non mediterranei), che rappresenta un pentagonoide non mediterraneo dell' isola Lesina da paragonare alla fig. 4 che rappresenta un pentagonoide infantile di Damasco. Non è peraltro mio intendimento di arricchire la nomenclatura con altri nuovi battesimi effimeri: mi basterà aver mostrato che le pretese forme tipiche eurasiche sono molto meno frequenti di altre forme, insieme con le quali costituiscono tutta l' oscillazione morfologica inerente a una forte brachicefalia, con tutti i passaggi desiderabili, e che si tratta unicamente di parvenze individuali (1). Per questo riguardo in altre serie ho visto il medesimo comportamento, e ciò del resto è molto naturale.

---

(1) Cfr. Giuffrida-Ruggeri, *I crani Egiziani del museo civico di Milano.*



Fig. 1.

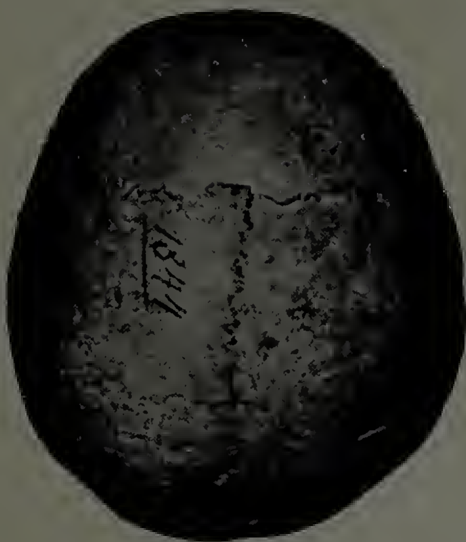


Fig. 2.

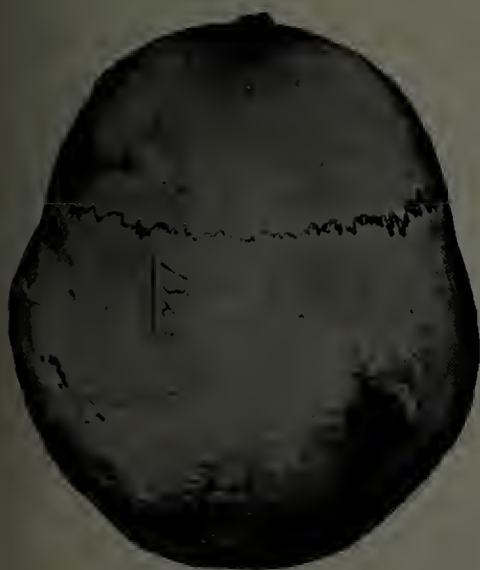


Fig. 3.



Fig. 4.

V. Giuffrida-Ruggeri. *Contributo all' antropologia fisica delle regioni dinariche e danubiane e dell'Asia anteriore.*

Nelle isole Dalmate la faccia è più corta, i cameconchi sono più numerosi e i leptorrini meno numerosi – rispetto alla totalità della serie. Secondo alcuni criterî che ci sono personali tutto ciò starebbe a indicare un minore affinamento. Al contrario in Ragusa la faccia è più lunga, gl' ipsiconchi sono 10 su 20, e i leptorrini 13 su 20. Si potrebbe pensare che ciò sia dovuto alla maggiore quantità di tipi mediterranei; ma il fatto si verifica anche in proporzione più forte a Cattaro, dove il tipo mediterraneo è molto più scarso, prevalendovi una forte brachicefalia. Eppure la faccia è ancora più allungata, i cameconchi sono più rari, e i leptorrini sono 12 su 14. Siamo ben lontani dalla semplicità della cosiddetta legge del Kollmann sulla pretesa correlazione fra scheletro facciale e cranio. E nemmeno si può addurre l' influenza della statura, che fra Ragusa e Cattaro è differente appena di qualche cm., secondo risulta da Weisbach (1); ugualmente dicasi per le isole, specialmente del sud. Che sia invece una differenza di affinamento nel tipo fisico risulta anche dall' osservazione di Deniker, in cui egli contrappone i Morlacchi dal viso quadrato, dal naso appiattito e dal tipo grossolano, agli abitanti di Ragusa e di Cattaro dal viso allungato e dai movimenti aggraziati (2).

Se si fa il paragone col Prospetto II due fatti risaltano in modo evidente. In primo luogo il comportamento opposto dell' indice cefalico, che nei Croati antichi raggiunge subito il massimo nella categoria 70.4–74.9 elevandosi a picco, mentre nei Croati moderni della Dalmazia lo raggiunge gradatamente nella categoria 85.0–89.9 e poi discende a picco. L' altro fatto caratteristico è il numero molto minore di leptorrini nei Croati antichi: quest' ultimo fatto si trova anche nei crani delle antiche tombe cristiane della Bosnia-Erzegovina, che presentano soltanto il 40.0 % di leptorrini.

La capacità cranica nei Croati moderni della Dalmazia ha la

« Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », Vol. XXXVII, fasc. III. — Ivi accennai a questo concetto, e credo che non avrò più occasione di ritornare su quest' argomento, che è di un' importanza molto piccola, se si fa a meno delle esagerazioni.

(1) Weisbach, *Die Serbokroaten,* ecc. *Loc. cit.*, pag. 5.

(2) Deniker, *La population de la Dalmatie.* « Bull. Soc. Anthrop. de Paris », 1886, pag. 654. — Cfr. per questo concetto Giuffrida-Ruggeri, *Crani Siciliani e crani Liguri. Loc. cit.*, pag. 28; Hagen, *Kopf- und Gesichtstypen ostasiatischer und melanesischer Völker.* Stuttgart, 1906, pag. 8.

maggiore frequenza fra 1401–1500 c.c., come risulta sia dalle capacità che io ho calcolate con le tabelle di Welcker, sia dalle capacità realmente misurate dal Weisbach. Invece nei Croati antichi trovai la maggior frequenza fra 1501–1600 c.c. nel sesso maschile e fra 1301–1400 c.c. nel sesso femminile. Ciò dimostra ancora una volta che popolazioni dolico-mesocefale possono avere una capacità uguale e anche maggiore a quella delle popolazioni brachicefale (1).

I risultati che abbiamo esposto per i Croati della Dalmazia non sono assolutamente nuovi, poichè, oltre alla memoria del Weisbach, anche le ricerche craniologiche e antropometriche di Raffaello Zampa, pubblicate molti anni fa nell'*Anthropologie* e nella *Zeitschrift für Ethnologie,* in molti punti coincidono coi fatti da noi constatati (2).

I crani Dalmati studiati dallo Zampa sono tutti del distretto di Ragusa, e sono 28, fra i quali 22 maschili. Essi presentano un indice cefalico medio di 80.9, sia nel sesso maschile, che nel femminile, vale a dire la stessa categoria di ind. cef. in cui noi abbiamo trovato il massimo di frequenza; sono leptorrini; e la capacità è 1456 c.c. per il sesso maschile. Lo stesso antropologo dà le misure prese su 30 Dalmati viventi di Ragusa, appartenenti non alla città, ma alla popolazione di campagna Serbo-Croata: ebbene, l'indice cefalometrico è 83.1, dal quale togliendo le due unità resta una brachicefalia insignificante. Invece 30 viventi Serbo-Croati di Zara diedero per indice cefalometrico 85.6.

La conclusione è che anche i Serbo-Croati attuali della Dalmazia sono tutt'altro che omogenei dal punto di vista antropologico, ciò che del resto risulta evidente dall'ind. cefal. del Prospetto IV. E la ragione di ciò non può essere che nella persistenza dell'antico elemento dolico-mesocefalo.



Se scendiamo ancora più a sud nella penisola Balcanica, troviamo il Montenegro e l'Albania.

Anche l'Albania negli atlanti di geografia antica è segnata

(1) Cfr. per tale questione Giuffrida-Ruggeri, *La capacità del cranio nelle diverse popolazioni Italiane antiche e moderne.* « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. X.

(2) Zampa, *Anthropologie Illirienne.* « Revue d'Anthrop. », 2ᵉ série. T. IX.

come regione illirica; ma quale sia stata, antropologicamente, la sua popolazione, in quelle epoche in cui le regioni vicine erano abitate, come abbiamo visto, dai dolico-mesocefali mediterranei, non si può conoscere, sinchè non saranno dissepolti avanzi scheletrici coevi. Non ci meraviglieremmo che – similmente alla Dalmazia, alla Bosnia-Erzegovina e alle altre regioni sopradette – la popolazione antica risultasse affatto differente dall' attuale.

Le ricerche più importanti sulla popolazione attuale sono quelle di Glück (1), che misurò 30 Albanesi, in massima parte dei distretti di Prizren e di Djakova. Sottraendo 2 unità all' indice cefalometrico si ha il prospetto che qui riproduciamo:

4	rispett.	13.3	%	dolicocefali
12	»	40.0	»	mesocefali
10	»	33.3	»	brachicefali
4	»	13.3	»	iperbrachicefali

La maggioranza degli Albanesi misurati, cioè 53.3 % – nel testo per errore di stampa si legge 43.3 %, – risulta dolico-mesocefala, ciò che fa supporre (com' è di regola) un numero anche maggiore di forme mediterranee. Questa grande mescolanza attuale rende molto probabile l' ipotesi di una purezza originaria, analoga a quella da noi riscontrata nelle altre regioni illiriche; e nello stesso tempo spiega come per gli uni, ad es. Cyprien-Robert, gli Albanesi siano a testa allungata, mentre per altri, ad es. Pruner-Bey, Nicolucci, Löher e Weisbach, gli Albanesi sono a testa corta. È evidente che nei diversi siti questa mescolanza non sarà sempre in proporzioni uguali; ma dove predominano gli uni, dove gli altri.

Così lo stesso Glück illustra una piccola serie di 9 crani della media Albania – sei provenienti da Delbiniste e tre da Kavaja, – i quali sono, tutti e nove, brachicefali. Anche le figure di questi crani, pubblicate senza preconcetti, risultano svariate, come quelle forme da me riscontrate nei Croati della Dalmazia.

Molto più ricca è la collezione di scheletri Albanesi portata in Italia dal Vram, e acquistata dall' Istituto Antropologico di Roma, ove è stata studiata dal medesimo antropologo: studio che,

---

(1) Glück, *Zur physischen Anthropologie der Albanesen.* « Wissenschaft. Mittheil. aus Bosnien u. der Hercegovina ». Bd. V, 1897.

sinora rimasto inedito, speriamo veder presto pubblicato. Da quello che io ho visto è una collezione fortemente brachicefala.

Ugualmente la piccola collezione di 5 crani, dei quali parla lo Zampa, cioè 4 suoi e uno precedentemente illustrato dal Virchow. Tuttavia è notevole che lo stesso Zampa non si pronuncia per una generale brachicefalia degli Albanesi, anzi sostiene che questi antropologicamente non sono omogenei (1), fondandosi sul fatto che i Toschi dell'Albania media sono mesocefali, e ugualmente gli Albanesi venuti in Italia.

Il concetto dello Zampa è molto giusto. Su 25 Albanesi viventi misurati recentemente dal Pittard (2) 17 risultano brachicefali, che probabilmente diventano 12 facendo la riduzione all'indice scheletrico; onde la maggioranza risulta di tipo mediterraneo, specialmente se si pensa che questo tipo invade alquanto nella brachicefalia, senza abbandonare le sue forme caratteristiche ben note (3). Soltanto coloro che non hanno il concetto della forma possono fare delle disquisizioni, fondate su gradi insignificanti di brachicefalia.

Quanto al Montenegro, il Vram ha fatto alcune osservazioni sul vivente (4), che però non risultano molto chiare. Poichè avendo misurato 34 individui, trova 6 volte l'indice cefalometrico da 75.1 a 80.0, ciò che darebbe una proporzione ancora maggiore di mediterranei; mentre nel prospetto delle forme cefaliche si trovano soltanto 4 ovoidi e 1 pentagonoide. Sia per questa contraddizione, sia per il fatto che l'ispezione della forma del cranio nel vivente va soggetta a molte riserve, noi propendiamo a credere che realmente la quantità delle forme mediterranee sia maggiore, e tutt'altro che insignificante.

È certo inoltre che la rimanente penisola Balcanica, cioè la parte centrale e orientale di essa – tanto più poi la parte meridionale (tranne l'Epiro) e il Peloponneso (5), – presenta una grande

---

(1) *Loc. cit.*, pag. 640.

(2) Pittard, *Contribution à l'étude anthropologique des Albanais.* « Revue de l'École d'Anthrop. de Paris », 1902, pag. 240.

(3) Cfr. ciò che ho detto per i crani Liguri nel mio lavoro citato.

(4) Vram, *Osservazioni antropologiche nel Montenegro.* « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. VI, fasc. II.

(5) Nicolucci, *Antropologia della Grecia.* « Atti R. Accad. d. Scienze ». Napoli, 1867. — Cfr. in Deniker, *L'indice cephalique en Europe.* « Assoc. franc. pour l'avancement des sciences ». Paris, 1899, le cifre cefalometriche date da

maggioranza di mediterranei. Wateff ha dato ultimamente l'indice cefalico di 1.313 crani Bulgari (1), il quale risulta in media 77.97, ed è così ripartito:

dolicocefali	20.87 %
mesocefali	47.98 »
brachicefali	32.15 »

dove si vede che i brachicefali rappresentano meno di un terzo della popolazione; e così anche risulta dalle misure prese su 170 uomini della Macedonia e della Tracia (2). Lo stesso si vede nella carta redatta da Deniker (3), che comprende la maggior parte della penisola Balcanica.

2ª *Conclusione.* Risulta dai dati citati che queste popolazioni moderne, greche e balcaniche, sono meno brachicefale di quanto ordinariamente si suppone, come lo prova l'esagerazione in cui cade il De Michelis scrivendo: « L'indice cefalico dei Greci attuali si eleva alla brachicefalia, e questo stesso carattere etnico si ritrova su tutta la penisola balcanica e su tutta l'Asia Minore, in certe zone accentuatissimo, non meno che nella regione alpina » (4). Difatti, « posta l'origine asiatica del tipo brachicefalo d'Europa, esso non potè seguire altra via, per diffondersi nell'Europa di mezzo e di qui nell'occidentale, ove lo ritroviamo fin dagl'inizî del neolitico, che attraverso l'Asia Minore e il nord della penisola balcanica » (5). Quindi è naturale che vi sia rimasto in abbondanza, aumentato poi dalle invasioni storiche degli Slavi e dei Turchi, come aggiunge lo stesso De Michelis. Sol-

---

Clon Stephanos. — Altri preferisce citare i dati del Weisbach pubblicati nel 1882, senza accorgersi che riguardano crani greci dell'impero Ottomano: questa ricca collezione fatta dal Weisbach ho potuto vedere al k. k. Hofmuseum di Vienna, dove si conserva.

(1) Wateff, *Contribution à l'étude anthropologique des Bulgares.* « Bull. et Mém. Soc. Anthrop. de Paris », 1904, pag. 453.

(2) Ibidem, pag. 452.

(3) Ibidem, pag. 461.

(4) De Michelis, *op. cit.,* pag. 661.

(5) Ibid. — Vedi anche a pag. 127, dove parla delle assise poderosissime che il tipo brachicefalo sembra aver avuto nella penisola Balcanica, ciò che per la sua ipotesi chiama « necessaria esistenza ». Giudiziosamente però aggiunge:

tanto.... facendo la somma, i mediterranei si trovano in maggioranza! Quando si fabbrica sulle ipotesi, si hanno di queste sorprese – e del resto ciò non succede soltanto al De Michelis. Anzi questi è perdonabile, poichè non poteva prevedere i resultati venuti posteriormente in luce, mentre lo stesso non può dirsi di un' opera recentissima (Torino, 1908) dove tali dati sono ignorati.

« certo questa conchiusione è subordinata alla verità dell'ipotesi asiatica; e chi nega quest' ultima - chè qualcuno c'è stato e c'è tuttavia - serba il diritto, per ciò che riflette l'estensione dei brachicefali neolitici in Europa, di attenersi esclusivamente alle prove dirette ». È precisamente ciò che io sostengo, e non desidero che questo diritto.

III

Una collezione pure fatta dal Weisbach, così benemerito dell'antropologia, è quella dei crani Ungheresi, che si trovano all'imperiale e reale Museo viennese di storia naturale, e fra i quali ho notato più che la metà di crani di tipo mediterraneo; ciò che concorda abbastanza con l'ind. cefal. medio dato dallo stesso Weisbach, cioè 83.3 (1). Del resto è noto che gli Ungheresi sono in media o mesaticefali (2) o lievemente brachicefali, secondo le regioni: più brachicefali in montagna che in pianura (3).

Però collezioni molto più numerose ho visto nel ricchissimo Museo annesso all'Istituto Antropologico dell'Università di Budapest, non soltanto di Ungheresi contemporanei, ma - quel ch'è più importante e che più attrasse la mia attenzione - di Ungheresi antichi. Col permesso dell'illustre direttore, Prof. A. v. Török - che ringrazio vivamente per le molte gentilezze usatemi, nonostante le cure che egli doveva consacrare all'ufficio di Rettore Magnifico, - ebbi agio di studiare, fra le altre collezioni, quella di Ràkos-Palota, località prossima a Budapest, cioè 106 crani provenienti da vecchie tombe del XV secolo. Di essi ho notato tutte le forme; su 106 crani ho trovato soltanto un ovoide di tipo eurasico o alpino, un platicefalo e un pentagonoide largo; tutti gli altri sono mediterranei, tutti più o meno allungati.

Questo risultato non dev'essere poco sorprendente per coloro che ammettono che le orde Asiatiche hanno portato la brachicefalia, onde la valle del Danubio al XV secolo dovrebbe essere stata, secondo la loro falsa opinione, una regione quasi esclusivamente popolata da brachicefali; e invece si trova popolata da dolico-mesocefali come una regione qualunque del Mediterraneo, la Sicilia o la Spagna. E ciò non è un fatto isolato di questa collezione, ma si verifica anche in altre collezioni meno numerose; ed è significante che passando alle collezioni di epoca più recente, i bra-

---

(1) WEISBACH, *Bemerkungen über Slavenschädel.* Loc. cit.

(2) Cfr. « Bull. Soc. Anthrop. de Paris », 1881, pag. 179.

(3) Appunto la media precedente è un po' alta, perchè i crani non sono precisamente della pianura danubiana.

chicefali vanno aumentando, e insieme vanno scomparendo le forme più allungate, come già vedemmo in Croazia. Così da dolico-mesocefali gli Ungheresi diventano meso-brachicefali, senza che nulla di nuovo abbia mandato l'Asia per operare questo cambiamento. Onde sorge il dubbio che l'Asia veramente c'entri molto poco nella brachicefalizzazione dell' Ungheria. Se ciò non bastasse, e si desiderasse ancora qualche altro argomento contro l'Asia, possiamo citare una bella collezione di Avari, provenienti da Keszthely, depositata nell' Istituto Antropologico di Budapest: su 39 crani ho trovato 2 sfenoidi, 2 ovoidi di tipo eurasico o alpino e 1 platicefalo; tutti gli altri erano mediterranei, quasi tutti dolico-mesocefali.

A questo punto mi pare che i sostenitori della brachicefalizzazione Asiatica si trovino veramente con un pugno di mosche in mano. Ciò che io ho detto, se anche non li farà cambiare d'opinione – cosa difficile a verificarsi spontaneamente e quasi impossibile per suggestione, – deve averli però molto sconfortati, per quanto io non possa entrare in particolari, essendosi il Prof. A. v. Török riservato uno studio sull' interessante collezione.

E infatti, se gli Avari e gli Ungari antichi erano dolico-mesocefali, vuol dire che non tutte le popolazioni venute dall' Asia erano brachicefale, e del resto l'Asia è così grande che può aver fornito popolazioni molto differenti fisicamente: sotto la pressione della razza gialla che si espandeva, essa ha potuto riversare in Europa un contingente di dolico-mesocefali che viveva nella regione interposta fra noi e i Mongoli (1). Dopo la scoperta che gli antichi Finni erano a testa allungata (Zaborowski), non c'è da meravigliarsi eccessivamente che altre popolazioni, di origine cosiddetta uralo-altaica e credute brachicefale – per il supposto oramai falso che l' oriente non poteva fornire che brachicefali –, risultano invece dolico-mesocefale.

Il risultato di tutte queste disillusioni è però alquanto disastroso per l' origine dei brachicefali; poichè c'è da domandarsi quali sono i brachicefali che con certezza l'Asia ha fornito all'Eu-

---

(1) Questa non è un' ipotesi, ma un fatto accertato: i crani trovati nelle antiche tombe dell' alta valle del Jenissei sono dolicocefali (Deniker, *Races et peuples de la terre*. Paris, 1900, pag. 424); e ugualmente dolicocefali sono quelli recentemente scavati dal Pumpelly ad Anau, nel Turkestan, che risalgono ad un' età molto più antica. Cfr. Sergi, *Dalle esplorazioni del Turkestan*. « Atti Soc. Rom. Antrop. », Vol. XIII, fasc. III, fig. 2 e segg.; nonchè *Europa*, Torino 1908, pag. 431 e segg.

ropa. Se le invasioni storiche provenienti dall'Asia risultano costituite da dolico-mesocefali, chi può mettere, per così dire, la mano sul fuoco per le invasioni preistoriche, che non si sa nemmeno se sono realmente avvenute (1), e garantire che esse hanno portato in Europa i brachicefali. Quanti romanzi paletnologici si sono fabbricati sulla brachicefalia importata, e quanti guazzabugli! Eppure oramai abbiamo crani paleolitici di forma certamente molto larga, ed essi non sono in Asia: sono in Europa, a Krapina (2). Crani mesolitici brachicefali si trovano in un' altra estremità dell' Europa, a Mugem, in Portogallo; e questi sono noti da molto tempo. Ma si chiudono gli occhi, e si continua a dire, ad es., dallo Schenk e da altri, che vennero i brachicefali dall'Asia e portarono la pietra levigata, la pastorizia, ecc.; sebbene a Mugem non ci fosse nè l'una nè l'altra: mancava persino il cane domestico. Se questi brachicefali erano molto rari, perchè forse sin d'allora vivevano poco numerosi nelle montagne, se lentamente si infiltrarono fra i dolico-mesocefali, se molto più tardi crebbero in numero sino a formare delle masse compatte - e se tutto ciò fosse avvenuto senza intervento di Asiatici! Tutto è ancora da dimostrare, e i brachicefali introduttori della civiltà neolitica potrebbero aver la stessa sorte che i brachicefali importatori del bronzo, alla quale importazione a loro attribuita più d'uno ha cessato di credere. Poichè se l'introduzione della civiltà sia neolitica che enea fosse stata fatta da gente non brachicefala - sia pure Asiatica, se l'Asia è indispensabile, ciò che noi non crediamo, - e i brachicefali l'avessero appresa, tutto si spiegherebbe ugualmente, e anche meglio poi se tali civiltà fossero state, come pare, più indigene che asiatiche. Onde si conclude che le spiegazioni date sinora non hanno il carattere della necessità; questa prerogativa dei brachicefali di introdurre ora una civiltà ora un' altra, quasi facendo da missionarî, ha tutti i caratteri di un mito, dal momento che non

(1) La protostoria non ce ne dà notizie, mentre invece ci accerta di invasioni avvenute in senso opposto, cioè dall'Europa in Asia; onde giustamente il De Michelis (*Op. cit.*, pag. 317) scrive di aver il diritto di chiedere ove siano le prove di queste pretese invasioni brachicefale. Senonchè possiamo pure domandare ove siano le prove della invasione brachicefala ammessa dal De Michelis all'epoca mesolitica. Quale tentazione poteva rappresentare l'Europa aspra e impraticabile - soprattutto la penisola Balcanica! -, perchè questi Asiatici imprendessero un'impresa così malagevole e poco rimunerativa, a paragone di ciò che avevano a portata di mano?

(2) Le calotte craniche, che ho visto a Zagabria, hanno tutti i caratteri del tipo brachicefalo: chi crede il contrario è in errore.

sappiamo nemmeno se veramente l'Asia ha fornito questi brachicefali alpini, visto che sino a tempi relativamente recenti ha fornito piuttosto dei dolico-mesocefali che dei brachicefali.

Con ciò non si nega che elementi più o meno turanici – a parte gli ultimi tempi – siano venuti dall'Asia (1), e poi rapidamente europeizzati: ma la loro importanza – che io stesso avevo ammesso prima d'aver constatato *de visu* i fatti esposti, e volentieri avrei continuato ad ammettere se non avessi constatato l'opposto – dev'essere molto ridotta. Deve sembrare più consona ai fatti l'ipotesi che la grande maggioranza dei brachicefali, quelli ad es. che popolano attualmente la Russia, siano venuti piuttosto dai Carpazî, come ammette lo Zaborowski, che dall'Asia; allo stesso modo che quelli dell'Italia settentrionale, della Germania meridionale e della Francia sono discesi dalle Alpi e dalle Cevenne. La forte brachicefalia è veramente propria delle alte montagne, sia Europee che Asiatiche (2), credo anche Americane (3): si può dire quasi che come vi è una flora alpina vi è un uomo alpino, ciò che del resto non è una novità. Esso è plasmato dall'alta montagna; probabilmente quelle stesse cause che alterano la forma del femore e della tibia, agiscono sulla forma del cranio, e altre cause ancora, ad es. il miglior equilibrio che presenta sulla colonna vertebrale un cranio corto anzichè un cranio allungato, e l'equilibrio è certamente molto importante nelle regioni alpestri, come lo prova anche il fatto che tutto il corpo diventa più tarchiato (4), correlazione che poi si mantiene anche in pianura.

---

(1) Ad es., non ho difficoltà ad ammettere che sporadicamente degli antichi brachicefali siano arrivati dall'Asia anteriore in Egitto, a Creta, in Sicilia, nella penisola Iberica, seguendo le vie commerciali, insieme ad altri tipi meno riconoscibili, cioè i Semiti. Cfr. Giuffrida-Ruggeri, *I crani Egiziani, ecc.* Loc. cit.; Mochi, *Sulla antropologia degli Arabi.* « Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », 1907; Zaborowski, *Les introducteurs du cuivre sur la côte orientale de l'Espagne et en Sicile.* « Revue de l'École d'Anthrop. de Paris », 1908, I.

(2) I Galci e gli altri montanari brachicefali dell'Asia centrale. Non sono però da farne un grande caso, perchè probabilmente non hanno mai abbandonato le loro sedi. Noi accettiamo integralmente quanto lo Zaborowski (*Op. cit.*, pag. 220) afferma: « Aucune migration ne s'est donc produite du massif central vers l'Asie antérieure. Et les seules grandes invasions qui aient sillonné l'Asie en venant de l'est et du nord-est sont celles récentes des Turco-Tartares. Aucune race particulière ne s'est formée dans le Centre-Asie; aucune race n'en est venue. » Cfr. anche pag. 30 e pag. 94.

(3) Vedi per le Ande la carta pubblicata da Ripley, *op. cit.*, pag. 42.

(4) Vedi in Hagen (*Anthropologischer Atlas ostasiatischer u. melanesischer Völker.* Wiesbaden 1898, pag. XXIII dei « Vorbemerkungen ») la stessa tendenza

Su ciò interesserebbe avere studî che potrebbero riuscire molto utili per l'antropogenesi, e per la plasticità – che probabilmente non risulterebbe uniforme – delle diverse razze umane.

Certo è che se si respingesse l'ipotesi dell'infiltrazione prossimiore, cioè alpina, – visto che la brachicefalizzazione Asiatica manca di documenti positivi e ne ha molti di negativi – non resterebbe che ammettere un allargamento progressivo autonomo, intervenuto nei siti medesimi, sia alpestri che piani, in cui attualmente si trovano i brachicefali, che discenderebbero così direttamente dai dolico-mesocefali anteriori. Ma nel Mediterraneo ciò non si è verificato; diguisachè si ammetterebbe una cattiva ipotesi per respingere la buona.

3ª Conclusione. L'Asia non ha mandato dei brachicefali nella pianura Danubiana, e questa non è mai stata quel centro di brachicefalia che crede il De Michelis, neanche lontanamente paragonabile alla Svizzera, che lo stesso De Michelis chiama giustamente la rocca centrale della brachicefalia Europea, ma facendone una derivazione in immediata connessione col gruppo brachicefalo oriundo asiatico, che doveva trovarsi « necessariamente » nelle regioni del medio Danubio (1). Derivare, come propaggine, il più dal meno, e anche *necessariamente,* è una bella prova di partito preso, quando più logico sarebbe stato il fatto opposto.



★

Termino con un cenno sommario di due collezioni delle quali il Weisbach ha arricchito il Museo viennese di storia naturale, l'Hofmuseum più volte citato: non voglio terminare però senza rivolgere i più sentiti ringraziamenti all'eminente direzione del medesimo, e precisamente ai miei illustri colleghi e amici, Pro-

---

nel suo *Bergtypus* melanesiano, brachicefalo e tozzo: e chi può dire quante volte si sarà realizzata questa possibilità nella etnogenesi? chi può rispondere negativamente?

(1) De Michelis, *op. cit.*, pag. 127. — Anche lo Zaborowski parla volentieri di « brachycéphales du Danube de provenance asiatique ». Non nego che si siano trovati a Nagy Sap e a Aggtelek crani brachicefali; ma non sono in misura maggiore di quanti ne offre qualunque altra regione dell'Europa preistorica. Del resto la stessa regione è data dallo Zaborowski (*Op. cit.*, pag. 417) come la patria dei protoarî dolicocefali: quest'ipotesi riuscirebbe confortata dal fatto dimostrato che non è mai esistito il preteso centro danubiano di brachicefalia.

fessori Szombathy, Hoernes e Heger, che mi accolsero con gentilezza indimenticabile.

Le collezioni alle quali alludo, molto rare a trovare nei musei antropologici, sono: la collezione dei Rumeni della Transilvania, che consta di 43 crani maschili e 2 femminili che ho trascurato; e la collezione di Armeni, provenienti la maggior parte da Ismid, alcuni da Brussa, e altri pochi da diversi posti: sono in tutto 43, fra i quali 7 femminili. Quest' ultima collezione è inedita, mentre quella dei Rumeni è stata studiata dal Weisbach medesimo (1). Ho riunito in un quadro sintetico i dati più importanti, secondo le mie misurazioni.

PROSPETTO V

		Rumeni (43 ♂)	Armeni (36 ♂)
Indice cefalico	fino a 69.9	—	—
	70.0-74.9	4.7 %	16.7 %
	75.0-77.6	18.6 »	16.7 »
	77.7-79.9	23.3 »	13.9 »
	80.0-83.2	23.3 »	25.0 »
	83.3-84.9	14.0 »	8.3 »
	85.0-89.9	14.0 »	13.9 »
	90.0 in su	2.3 »	5.6 »
Indice facciale totale	fino a 85.0	17.7 »	—
	85.1-91.0	55.9 »	—
	91.1 in su	26.5 »	—
Indice facciale superiore	fino a 48.0	9.5 »	—
	48.1-52.0	45.2 »	20.0 »
	52.1 in su	45.2 »	80.0 »
Indice orbitale	fino a 80.0	45.2 »	8.3 »
	80.1-85.0	35.7 »	30.6 »
	85.1 in su	19.1 »	61.1 »
Indice nasale	fino a 47.0	43.9 »	55.6 »
	47.1-51.0	36.6 »	30.6 »
	51.1-58.0	17.1 »	13.9 »
	58.1 in su	2.4 »	—

(1) WEISBACH, *Die Schädelform der Rumänen.* « Denkschriften d. k. Akad. d. W. », math. naturw. Cl., Bd. XXX. Wien, 1869.

Per la capacità cranica dei Rumeni rimando al lavoro del Weisbach. Dirò soltanto che io ho potuto constatare il 41.9 % di forme mediterranee, e che in queste la capacità cranica (calcolata) ha la maggiore frequenza fra 1301 e 1400 c.c.; mentre nelle rimanenti la maggiore frequenza è fra 1401 e 1500 c.c. Ho constatato pure che le due categorie di forme craniche si accompagnavano agli stessi caratteri facciali. Il fatto più notevole nello scheletro facciale dei Rumeni è la straordinaria quantità di cameconchi, i quali si accompagnano con faccie sia lunghe che corte e con tutti gl' indici cranici. Però mentre dei leptorrini pochi sono cameconchi, i platirrini – che forse rappresentano un nucleo a caratteri grossolani – sono tutti cameconchi.

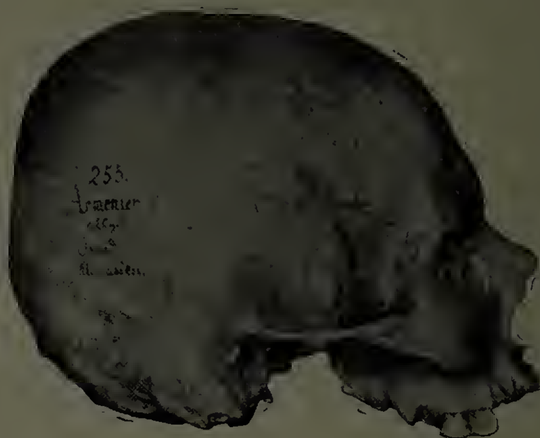
La capacità (calcolata) dei 42 crani Armeni – uno essendo anomalo fu tralasciato – presenta la seguente distribuzione:

	♁	♁
fino a 1200	2	2
1201-1300	5	3
1301-1400	8	2
1401-1500	13	—
1501-1600	6	—
1601 in su	1	—

Il fatto morfologico caratteristico di questi crani Armeni è un forte rigonfiamento dei parietali nel senso dell' altezza, per cui le forme risultano spesso deturpate e non riconoscibili, passando a forme strane, non facilmente denominabili. Ed è notevole che mentre le forme ellissoidali e pentagonali, spesso anche le ovoidali, si mantengono abbastanza pure, paragonabili alle mediterranee, quando si passa alle forme più larghe si hanno le maggiori novità morfologiche: il brachicefalo armenoide non ha nulla da vedere col brachicefalo europeo, se si considera nelle diverse norme e non soltanto nella norma verticale.

Il carattere – che si direbbe locale – dell' ipsicefalia si verifica anche per mezzo delle misure, poichè il 55.5 % dei crani maschili risulta ipsicefalo (al disopra di 75), e per l' indice trasverso-verticale il 29.4 % (al disopra di 98). Ed è a notare che alcuni crani che non sono alti rispetto alla lunghezza, lo sono rispetto alla larghezza, cosicchè i $^2/_3$ dei crani maschili sono alti o per l' uno o per l' altro riguardo, o per entrambi.

Frequente è la fronte sfuggente – talora così da sembrare appiattita artificialmente, – che fa contrasto alla verticalità dell'occipite. La figura qui intercalata rappresenta un cranio che ho



fotografato, tipico della serie. Qualche volta si ha un forte prognatismo.

Gli stessi caratteri presenta una piccola collezione di Siriani (Maroniti), 12 crani maschili e 2 femminili, provenienti da Damasco e Aleppo, non tutti però misurabili. Per l'indice cefalico essi sono così distribuiti:

fino a 69.9	—
70.0-74.4	1
75.0-79.9	2
80.0-83.2	5
83.3-84.9	1
85.0-89.9	3
90.0 in su	—

Se si guarda questa distribuzione e il comportamento degli Armeni del Prospetto V, pare che sia nell'uno che nell'altro caso, al disopra di 84.9 si abbia un contingente artificiale, e viene in mente ciò che scrive lo Chantre: « Le berceau en usage est le même que l'on rencontre partout au Caucase et jusqu'en Syrie. L'enfant emmailloté y est solidement fixé par des bandes. La mère lui donne le sein sans l'enlever de son lit » (1). Più avanti in-

(1) Chantre, *Recherches scientifiques dans l'Asie occidentale.* « Arch. du Museum d'histoire naturelle de Lyon », Tom. VI. Lyon, 1895, pag. 23.

siste sull' appiattimento dell' occipitale che risulta dalla lunga immobilità in una posizione assolutamente orizzontale; e aggiunge: « Si les déformations artificielles influent sur la longueur de la tête, elles en modifient également, parfois d'une façon notable, la hauteur. C'est à cette action qu'il faut attribuer l'hypsicéphalie que l'on remarque sur les Arméniens aussi bien que sur d'autres peuples de l'Asie occidentale chez qui l'on constate des déformations céphaliques ».

Per i caratteri facciali tanto gli Armeni che i Siriani non potrebbero essere più omogenei: essi sono spiccatamente leptoprosopi, ipsiconchi e leptorrini, con spazio interorbitario spesso molto stretto.

Le 7 donne Armene, che non figurano nel Prospetto V – e che per l' ind. cefal. si distribuiscono con giusta proporzione nelle prime quattro categorie maschili (1) – per i caratteri facciali si comportano anch' esse come il sesso maschile, essendo leptoprosope, ipsiconche e leptorrine in modo accentuato.

Gli stessi caratteri presentano le collezioni Armene illustrate dallo Chantre, specialmente per l' indice orbitale (2).

4ª Conclusione. L' ipsiconchia, specialmente essendo nei due sessi, si può ritenere, come crede lo Zaborowski, caratteristica – se non esclusiva – dei crani asiatici (3). Questo carattere però non si trova più nella vicina Rumenia (cfr. il Prospetto V) dove si ha l' opposto; ciò che non è favorevole all' ipotesi che fa passare i brachicefali dall' Asia in Europa, e precisamente mediante il ponte dell'Asia Minore (Zaborowski), per poi guadagnare i Carpazî (non si comprende bene questa predilezione di andare appositamente sui monti), e di là discendere nella pianura russa, secondo lo stesso Zaborowski, dopo parecchi millennii (4). Che questo itinerario si sia verificato

---

(1) Ciò concorderebbe con l'affermazione dello Chantre, che nelle donne Armene l' uso della deformazione è minore che negli uomini (*op. cit.*, pag. 51).

(2) *Op. cit.*, pagg. 72-73 e 229-30.

(3) E tale è stato anche in passato. I 15 crani, studiati dal Virchow, dell' antica Ophrynium, in maggioranza brachicefali e leptorrini, sono tutti, tranne uno, ipsiconchi. Cfr. VIRCHOW, *Alttrojanische Gräber und Schädel.* « Abh. der Akad. der Wissenschaften ». Berlin, 1882, pag. 15; e « Zeitschr. f. Ethnol. », 1877. Bd. XI. Verhandl. d. anthrop. Gesellsch., pag. 137.

(4) Una buona parte delle memorie pubblicate dal valente e infaticabile antropologo io ho citato altrove. Cfr. GIUFFRIDA-RUGGERI, *État actuel d'une question de paletnologie Russe.* « Comptes rendus de l'Association Française pour l'Avancement des sciences ». Congrès d'Angers, 1903, pag. 839 e segg.

è possibile – le cose più strane sono possibili! –; ma (il mio illustre amico mi perdonerà il dissenso) le prove mancano (i brachicefali possono benissimo essere discesi dai Carpazî senza essere venuti dall'Asia), e neanche il perchè di una tale stranezza si riesce a comprendere (1). Quindi io ho rinunziato all' unificazione dei brachicefali, come provenienti tutti dall' Asia centrale, caldeggiata dal von Luschan (2) – « zum ersten Male », com' egli stesso dice, quasi prevedendo le volontarie dimenticanze future, – a proposito appunto degli Armeni e degli altri montanari dell' Asia Minore; ipotesi poi svolta in modo assiomatico da molti altri antropologi, e del resto anche prima da altri accennata (3). Io propendo a credere che l' alta montagna, con la sua azione millenaria, possa provocare qua e là risultati analoghi – come già ho detto più dettagliatamente, – pur lasciando un margine a variazioni regionali. Con la *formazione in sito* si evita quest' anabasi un po' ridicola di intiere popolazioni brachicefale che giungendo dall' Asia vanno a vivere sui monti, mentre avrebbero dovuto spingervi piuttosto le popolazioni indigene (4); come con l' *infiltrazione prossimiore* si spiega la brachicefalizzazione molto tardiva delle catene minori adiacenti alle masse centrali e delle pianure sottostanti (5), e si regolarizza quasi un comportamento necessariamente differente nel tempo e nello spazio.

Per formazione in sito – più o meno alpino, – data la complessità dei coefficienti biologici, non è da pensare neanche lontana-

---

(1) Egli parla (*op. cit.*, pag. 420) della « couche ethnique qui occupait l'Asie antérieure avant la pénétration et les conquêtes des Sémites qui l'ont refoulée au Nord sur le Caucase, à l'Est vers le Pamir, à l'Ouest vers l'Europe. » Sia pure; ma da ciò a essere costretti a passare il mare e rifugiarsi nelle montagne dell' Europa, mi sembra una corsa un po' sfrenata.... dell' immaginazione!

(2) VON LUSCHAN, *Die Tachtadschy und andere überreste der alten Bevölkerung Lykiens.* « Arch. f. Anthrop. », Bd. XIX, Heft 1-2. 1890.

(3) Cfr. l' opera del De Michelis più volte citata. — Il Topinard sin dal 1878 ha affermato: « le Savoyard est venu du Turkestan ».

(4) Le regioni montuose, come osserva giustamente il MOCHI, (*Sulla antropologia degli Arabi*, Loc. cit., pag. 424) sono « vere aree di resistenza dei tipi indigeni più arcaici »; ma questo concetto, per quanto ovvio, è stato perduto di vista dai numerosi sostenitori della brachicefalizzazione asiatica, che preferiscono la teoria al buon senso.

(5) Ho sottolineato i due concetti fondamentali da me sostenuti e che derivano come corollarî delle ricerche esposte, non per gabellarli per originali, chè non m' interessa, ma per non essere – volutamente o no – frainteso.

mente ad una legge, ma piuttosto ad una tendenza che può farsi strada nella variabilità fluttuante primitiva, quando il campo di oscillazione includa la brachicefalia, e soltanto in questo caso (1). Allo stato attuale delle cose non è più azzardato pensare che questo caso si sia potuto verificare più volte nell' oscillazione primitiva: Krapina informi. Da un punto di vista più generale aggiungo che, una certa larghezza di concessioni alla variabilità umana, a quella fluttuazione che si ammette per ogni specie, e che dà origine alle varietà locali, mi pare il bandolo migliore per uscire dal labirinto in cui i poligenisti ci hanno cacciato. Se ad essi non importa di uscire dalla loro foresta artificiale, ciò si comprende; poichè si tratta di una loro creazione paradossale, alla quale tengono paternamente. A noi invece interessa di procedere su una via opposta ai loro insegnamenti.

---

(1) Nella « Rivista di Scienza » 1908, anno II, fasc. V, pag. 67, trovo: « Le fluttuazioni sono dal De Vries principalmente attribuite all' influenza delle condizioni-ambiente sull' organismo, e presentano questa caratteristica che mai esse danno origine ad alcunchè di nuovo, ma meramente accentuano o sminuiscono un carattere già esistente ». Ciò sembrami molto ammissibile.

APPENDICE I

DATI CRANIOMETRICI

I CRANI DELL'ASIA ANT

Numero del catalogo e sesso	Provenienza	CRANIO			
		Diametro antero-post.	Diametro trasverso	Altezza	Altezza facciale superiore
Armeni					
1974 ♂	Brussa	165	136	126	71
1975 ♂	»	183	128	141	80
1976 ♂	»	183	141	142	—
1977 ♂	»	173	137	139	71
1978 ♂	»	169	137	132	69
1979 ♂	»	171	132	126	63
1980 ♀	Gemlek	160	129	120	66
1981 ♂	Mudania	189	137	141	71
1982 ♂	»	180	138	124	—
1983 ♀	Ismid	173	131	128	—
1984 ♂	»	175	141	142	73
1985 ♂	»	183	142	129	73
1986 ♂	»	180	136	130	72
1987 ♀	»	189	133	128	66
1988 ♂	»	185	138	135	76
1989 ♂	»	177	141	140	75
1990 ♂	»	177	143	107 (*)	76
1991 ♀	»	173	135	132	—
1992 ♂	»	178	144	127	75

(*) Per infossamento dell'apofisi basilare (caso eccessivo di platibasia).

MUSEO IMPERIALE DI VIENNA

			INDICI				
Altezza orbitale	Altezza nasale	Larghezza nasale	cefalico	facciale superiore	orbitario	nasale	Capacità calcolata
33	50	26	82.4	55.9	86.8	52.0	1191
38	61	23	70.0	63.5	90.5	37.7	1369
39	56	26	77.1	—	95.1	46.4	1500
34	51	23	79.2	56.4	87.2	45.1	1379
34	48	24	81.1	54.3	82.9	50.0	1282
32	48	22	77.2	51.3	84.2	45.8	1163
32	49	19	80.6	56.4	86.5	38.8	1057
32	50	27	72.5	54.2	82.1	54.0	1509
32	51	24	76.7	—	91.4	47.1	1276
34	50	24	75.7	—	82.9	48.0	1188
33	52	25	80.6	57.9	86.8	48.1	1458
35	50	25	77.6	53.5	83.3	50.0	1423
34	59	25	75.6	53.7	85.0	42.4	1313
35	48	24	70.4	56.4	92.1	50.0	1350
34	54	22	74.6	57.6	89.5	40.7	1425
40	55	25	79.7	53.6	93.0	45.5	1458
34	56	23	80.8	58.9	90.0	41.1	—
35	48	24	78.0	—	92.1	50.0	1300
35	53	26	80.9	55.6	89.7	49.1	1379

Numero del catalogo e sesso	Provenienza	CRANIO				
		Diametro antero-post.	Diametro trasverso	Altezza	Altezza facciale superiore	Di[illegible]tan[illegible]
1993 ♂	Ismid	174	145	142	75	13[illegible]
1994 ♂	»	183	138	136	68	13[illegible]
1995 ♂	»	174	136	135	—	—
1996 ♂	»	193	138	136	—	—
1997 ♂	»	184	144	133	70	13[illegible]
1998 ♂	»	187	148	140	78	138
1999 ♂	»	165	142	132	67	12[illegible]
2000 ♂	»	167	144	137	—	—
2001 ♂	»	174	157	135	78	13[illegible]
2002 ♂	»	167	140	126	69	13[illegible]
2003 ♂	»	168	150	120	63	130
2004 ♂	»	186	149	132	70	1[illegible]
2005 ♂	»	170	146	135	67	1[illegible]
2006 ♂	»	169	143	135	64	1[illegible]
2007 ♀	»	174	135	130	71	1[illegible]
2008 ♂	»	167	148	134	67	1[illegible]
2009 ♂	»	181	135	137	71	1[illegible]
2010 ♂	»	176	145	135	76	127
2011 ♂	Adabazar	160	138	132	65	1[illegible]
2012 ♀	»	168	138	137	70	12[illegible]
2013 ♂	Silivria	164	151	138	73	138
2014 ♂	»	178	147	136	70	127
2015 ♂	Costantinopoli	194	144	131	—	—

CIA					INDICI				Capacità calcolata
orbitale	Altezza orbitale	Altezza nasale	Larghezza nasale	cefalico	facciale superiore	orbitario	nasale		
39	35	54	23	83.3	55.1	89.7	42.6	1485
39	33	51	25	75.4	51.9	84.6	49.0	1416
41	32	53	26	78.2	—	78.1	49.1	1344
38	36	53	20	71.5	—	94.7	37.7	1509
38	30	50	27	78.3	52.6	79.0	54.0	1485
39	36	56	23	79.1	56.5	92.3	41.1	1620
37	33	48	20	86.1	54.0	89.2	41.2	1321
36	34	49	25	86.2	—	94.4	51.0	1581
39	33	54	25	90.2	57.4	84.6	46.3	1562
37	34	50	23	83.8	51.5	91.9	46.0	1268
38	33	46	26	82.3	48.5	86.8	56.5	1282
40	34	51	28	80.1	54.7	85.0	54.9	1541
38	35	51	24	85.9	54.0	92.1	47.1	1453
39	31	48	22	84.6	48.5	79.5	45.8	1391
37	32	51	20	77.6	58.2	86.5	39.2	1291
38	31	47	22	88.6	50.4	81.6	46.8	1409
40	33	48	23	74.6	53.0	82.5	47.9	1378
38	36	56	21	82.4	59.8	94.7	37.5	1440
38	32	53	25	86.3	53.7	84.2	47.2	1243
37	33	55	20	82.1	55.6	89.2	36.4	1326
39	35	53	22	92.1	52.9	89.7	41.5	1444
37	35	50	22	82.6	55.1	94.6	44.0	1485
38	33	55	24	74.2	—	86.8	43.6	1528

Numero del catalogo e sesso	Provenienza	CRANIO Diametro antero-post.	Diametro trasverso	Altezza	Altezza facciale superiore	Distanza
2016 ♀	Rebek	167	139	131	—	—
Maroniti						
1955 ♂	Aleppo.	179	133	132	—	—
1956 ♂	»	175	139	138	—	—
1957 ♂	»	175	151	139	72	12
1958 ♂	»	179	144	145	81	13
1959 ♂	Damasco	163	133	126	64	12
1961 ♂	»	167	136	134	70	12
1962 ♂	»	156	134	134	63	12
1963 ♂	»	162	136	132	—	—
1964 ♂	»	181	138	135	69	12
1965 ♂	»	171	147	131	80	13
1966 ♀	»	158	136	134	—	—
1967 ♂	»	—	—	—	—	—
1968 ♂	»	186	—	132	—	—
1969 ♀	»	171	142	129	—	—
Curdi						
1952 ♂	Sabanschia	187	147	133	83	14
1953 ♂	»	167	151	126	65	14
1954 ♂	»	174	139	124	72	127

ACCIA				INDICI				
Larghezza orbitale	Altezza orbitale	Altezza nasale	Larghezza nasale	cefalico	facciale superiore	orbitario	nasale	Capacità calcolata
38	34	55	25	82.2	—	89.5	45.5	1274
38	31	52	25	74.3	—	81.6	48.1	1294
38	31	48	26	79.4	—	81.6	54.2	1405
42	38	55	24	86.3	56.7	90.5	43.6	1553
41	38	60	25	80.5	60.0	92.7	41.7	1550
38	30	48	23	81.6	53.3	79.0	47.9	1150
36	34	50	24	81.4	55.6	94.4	48.0	1274
35	33	46	21	85.9	52.5	94.3	45.7	1192
—	—	—	—	84.0	—	—	—	1243
38	32	52	26	76.2	54.3	84.2	50.0	1387
42	36	55	24	81.2	58.0	85.7	43.6	1379
38	33	51	21	86.1	—	86.8	41.2	1226
39	34	52	22	—	—	87.2	42.3	—
43	36	57	23	—	—	83.7	40.4	—
—	—	—	—	83.0	—	—	—	1317
39	37	59	23	78.6	58.5	94.9	39.0	1541
41	34	50	26	90.4	45.8	82.9	52.0	1365
40	35	54	23	79.9	56.7	87.5	42.6	1274

Avevo già mandato all' « Archivio » il manoscritto del mio lavoro, quando per mezzo del mio ottimo amico, signor Branimir Brusina, ho avuto la fortuna di essere messo in relazione con un distinto pubblicista di Zagabria, il ch.mo Prof. Cherubino Segvic. La corrispondenza è riuscita molto istruttiva per me, e credo interessante far conoscere una delle lettere che ho avuto dal Prof. Segvic, e che pubblico integralmente, avendola lo stesso dotto Croato scritta in italiano (1).

« Illustrissimo Signore!

« " I Croati vengono erroneamente considerati popolo d' origine Slava ". Questa frase nella mia lettera del 28 febbraio Le ha fatto sorpresa, perciò desidera da me *prove*. Sarei felice di vedere rese di pubblica ragione un ammasso di prove raccolte in vent' anni di studi sulle origini del popolo Croato. Glielo accennerò brevissimamente per non annoiarla.

« Convengo che la mia asserzione è sorprendente, perchè è affatto nuova. Tanto nuova che, accettata, dà luogo ad una vera rivoluzione nel campo dei nostri studi storici. Addussi qua e là alcune delle mie osservazioni ad uomini di scienza; ne restaron sorpresi come Lei. Però tanto è inveterato il senso tradizionale, che noi siamo un popolo Slavo, che non è facile aprire la via al proprio convincimento. Su Lei, signor professore, pregiudizi nazionali non ci possono essere, perciò sono convinto che a colpo d' occhio vedrà quanto sieno le mie prove convincenti o meno.

« *Nell' Illirico* (Croazia, Bosnia, Dalmazia) *gli Slavi sono autoctoni,* cioè non sono immigrati colla trasmigrazione dei popoli. La storia parla di Slavi nella penisola Balcanica appena nel secolo VI d. C. Nell' Oriente ne fa parola per primo Procopio di Cesarea (550 d. C.), poscia Menandro (600), Teofilatto (630) ecc.

(1) Egli stesso ha corretto le bozze.

Nell' Occidente Gregorio Magno in una lettera al vescovo di Salona Massimo (599), poscia Paolo Diacono e di seguito tutti i cronisti.

« Chi sono gli Sclavi, Sclavini, Σθλαβενοί degli scrittori bizantini? Sono essi *un* popolo? Teofilatto dice: Geti o, quel ch'è lo stesso, Sclavini. Gli Sciti, gli Avari, i Goti, gli Unni, i Sarnuti vengono chiamati Sclavi e viceversa. Gli Slavi dei quali comincia a parlare la storia nel secolo VI, non sono un popolo solo. Quindi sono d'avviso che la denominazione Slava, o Schiava, o Σθλαβενός sia stata comune a tutti o quasi tutti i popoli barbari che infestarono l'Oriente. Mentre Slavi nel senso odierno della parola c'erano nell' Illirico *molto prima del secolo VI.*

« La toponomastica è la più forte prova del mio asserto. Esaminiamo i nomi dei fiumi, dei monti, delle città registrati nella " tavola Peutingeriana " e vedremo alla luce della scienza filologica, che questi nomi sono prettamente d'origine Slava. Tarsatica, Volcera, Curicta, Senia, Corinium, Burnum Promona, Scardona, Scardus, Colapis, Siscia, Verbate Vlca, Pelva, Splavnum, Bistricius, ecc., trovano un' adeguata spiegazione nella lingua slava, benchè abbiano una desinenza latino-greca. Questo fatto non si può spiegare altrimenti se non ammettendo che erano Slavi quei che diedero il nome a queste città, monti e fiumi.

« Gli storici antichi e gli scavi finora eseguiti nelle varie parti dell' Illirico, dimostrano che in queste contrade fioriva una coltura indigena diversa dalla greca ed anteriore alla romana. I Romani dovettero sostenere molte ed aspre lotte per impossessarsi di queste terre. Appena Augusto riuscì a sottomettere il paese completamente, e sulle rovine della civiltà indigena fiorì la coltura romana.

« La popolazione indigena ridotta all' obbedienza di Roma non cessò di vivere. L'elemento colonista romano sfruttava il paese vivendo in città ben difese, il resto veniva coltivato ed abitato dagli antichi abitatori e padroni.

« Ora io credo che gli antichi abitatori ci hanno conservato un monumento della loro civiltà *nell' alfabeto veterosloveno o glagolito.* L'invenzione di questo alfabeto viene *oggidì* ordinariamente attribuita ai Santi Cirillo e Metodio, monaci greci di Salonicco, che vissero circa dall' 826-885 d. C. Nei tempi passati però quest' alfabeto veniva attribuito a San Girolamo (IV sec.) perciò fu chiamato Gerominiano.

« Non posso credere alla leggenda orientale dell' evo medio, che due monaci greci abbiano inventato le lettere glagolitiche e le

abbiano adoperate, i primi, per l'uso liturgico. Quest'alfabeto si è conservato in Dalmazia e nella Croazia littorale fino al dì d'oggi. È noto che queste regioni abbracciarono il cristianesimo diversi secoli prima dei SS. Cirillo e Metodio. Se cotesto alfabeto non fosse preesistito a loro, il clero latino della Croazia e Dalmazia non avrebbe per amore di cotesti due monaci abbandonato la propria lingua liturgica per introdurne una nuova, con un alfabeto orribile. Quest'alfabeto non si è conservato, ma anzi andò in dimenticanza in brevissimo tratto di tempo in quelle regioni della Boemia e Moravia, dove cotesti monaci esercitarono il loro apostolato; mentre da noi, dove non misero piede, o lo misero tutt'al più di passaggio, vige ed è coltivato con cura gelosa.

« È possibile mai pensare che un conoscitore delle lettere latino-greche belle, facili, perfette in fatto di forma, andrà ad inventare un nuovo alfabeto di 40 lettere, di forme astruse e difficili?

« Queste ed altre ragioni storiche mi hanno persuaso, che gli Slavi sono autoctoni in questi paesi. Tale è la credenza di tutti gli storici antichi che identificano gli Illiri, i Dalmati, i Pannoni cogli Slavi.

« Sono Slavi i Croati?

« Se lo fossero sarebbero anch'essi autoctoni, quindi molto più antichi di quanto li dimostra la storia.

« Studiandone le tradizioni popolari, gli antichi documenti, la lingua e specialmente i cronisti del secolo VI. e VII. sono venuto alla conclusione che i Croati sono un popolo avarico, venuto come i Bulgari ai tempi di Giustiniano in queste contrade, e che a forza d'armi, collegati coi Longobardi, sulle rovine dei Gepidi, conquistarono prima la Pannonia poscia l'Illirico romano e vi si stabilirono fino al dì d'oggi, subendo tutte quelle trasformazioni, alle quali non poterono sfuggire i Bulgari: slavizzandosi cioè, come i Longobardi si romanizzarono. E non solo i Longobardi, ma subirono la stessa sorte tutti i popoli barbari che invasero ed occuparono qualche provincia dell'impero romano. I Croati furono snazionalizzati come i Vandali, i Goti, i Franchi dal popolo indigeno.

« Il primo documento diplomatico croato data dall'832. È scritto in latino. Da questo apprendiamo il nome nazionale " Chroatae "; la organizzazione ha principati, ducati a somiglianza dei ducati Longobardi.

« Tra gli storici del VI. VII. VIII. IX. secolo non ne troviamo uno che ci dia ragguagli sui Croati. Paolo Diacono parla di Sclavi. Narra d'uno sbarco degli Sclavi fatto in Italia nel ducato di Benevento l'anno 642. Ne descrive le vicende presso il monte Gargano. Il nome Croato gli è ignoto. Dobbiamo ricorrere all'imperatore Costantino Porfirogenito per sapere qualche cosa sulle pretese origini dei Croati. Costui, nel 946, narra come l'imperatore Eraclio circa l'anno 642, venuto in gravi angustie per la baldanza avarica e le minaccie in Asia, chiamò i Croati in aiuto, e concesse loro la terra che avrebbero tolto agli Avari.

« La narrazione di Porfirogenito tengo per un ammasso di leggende assai male capite e peggio ancora riprodotte. Non posso credere che Eraclio abbia potuto chiamare in aiuto un popolo di cui non ci parla la storia contemporanea. Sono numerosi i cronisti di Costantinopoli nel secolo VII. e ce ne sono anche in occidente, ma nessuno parla di un popolo Croato chiamato da Eraclio in aiuto. Eppure gli Avari erano un popolo potentissimo, che dalla odierna Russia estendeva la sua potenza fino all'Adriatico e fino alla Selva nera, un popolo che occupò i Balcani ed assediò Costantinopoli.

« Per venire dal nord, donde Porfirogenito fa venire i Croati, per cacciare gli Avari dall'Illirico ci voleva un popolo ben provato nelle lotte e non un popolo *parvenu*.

« Tutto ciò che gli storici contemporanei narrano sugli usi e costumi degli Avari, lo troviamo conservato frammentariamente nei nostri canti popolari e nelle nostre leggende.

« La coltura, la religione dei Croati ha moltissima analogia con quella dei Longobardi e degli Avari: dandosi l'occasione, esporrò più ampiamente questa analogia. Perciò non è azzardata l'asserzione che i Croati sono un popolo avarico.

« Che non siano d'origine Slava ci dimostrano alcuni resti filologici. La parola Croato, Hrvat, Χρωβατός, Chrobatha non è d'origine Slava, come non lo sono i nomi dei primi principi o duci conservatici fino al dì d'oggi.

« Gli Slavi furono il popolo soggetto ai Croati, popolo di servi, mentre i Croati divennero loro padroni. È un fatto incontestato nella storia, che i Croati mai vollero essere o nomarsi Slavi. Adduco, a mo' d'esempio, la lettera di Papa Giovanni X (924) spedita a " Tamislao regi Chroatorum " " et Michæli excellentissimo

duci Zachulmorum ". In cotesta lettera il Papa scrive tra le altre cose:

« " Quis enim ambigit Sclavinorum regna in primitiæ apostolorum et universalis Ecclesiæ esse enumerata.... "

« Quivi il Papa riconosce l'antichità del cristianesimo in questi regni Slavi. Per distogliere il clero ed il popolo Croato dalla liturgia Slava, il Papa prosegue:

« " Quis enim specialis filius sanctæ Romanæ Ecclesiæ, sicut vos estis, in *barbara* seu *Sclavinica* lingua Deo sacrificium offerre delectatur? "

« Se il Papa fosse stato convinto, o avesse creduto, che il re dei Croati Toma, ed il principe Michele fossero Slavi, avrebbe ardito chiamar la loro lingua " barbara seu Sclavinica "? Avrebbe con tanta enfasi perorata la causa della lingua latina contro la slava dinanzi a un re Slavo?

« Chi ammette che i Croati sono d'origine Slava, ammette un fatto, che non trova riscontro nella storia. Questo popolo Croato, del quale non troviamo traccie nella storia anteriore ad Eraclio, debella un popolo potentissimo, gli Avari, occupa una gran parte dell'impero d'occidente: la Pannonia e l'Illirico, senza che la storia contemporanea registri questo fatto!! Di più snazionalizza questi paesi, impone loro la propria lingua, la propria coltura, ed in pochi anni cancella ogni traccia di civiltà antecedente. Questo non posso credere: la mia opinione è invece la seguente.

« I Croati come tutti i popoli barbari si acclimatizzarono nell'Illirico. Divenuti padroni di terre floride e colte, si civilizzarono. Coi connubi a poco a poco perdettero la loro lingua inetta ad esprimere le nuove relazioni, i nuovi bisogni di vita. Slavi erano i coloni dei Romani, erano la base della popolazione nell'Illirico, e Slavi rimasero, subentrando nelle stesse relazioni sotto i nuovi padroni avarici, i Croati. Ma, più colti di questi, subirono la padronanza ma imposero loro la propria lingua. Soltanto i Romani dell'Illirico ritiratisi nelle città fortificate, poterono resistere per secoli agli sforzi di snazionalizzazione, perchè furono un popolo più colto. Anzi imposero la propria civiltà e coltura ai Croati, i quali ne sentono l'influsso fino al secolo nostro!

« A me questa teoria sembra così chiara, così naturale, così evidente, che mi sembra impossibile, che anche altri non l'accettino.

« Ecco, illustrissimo signor Professore, in brevissimi tratti, su che cosa fondai la mia asserzione, che i Croati erroneamente vengono considerati un popolo Slavo.

« Permettendomelo le circostanze, sarei pronto a sviluppare questo tema in tutti i sensi, perchè l' ho studiato a fondo.

« Sarei felicissimo se potessi avere da Lei un breve cenno sull' argomento: se le mie ragioni valgano e sieno persuasive.

« Riceva, signor Professore, l' assicurazione della mia più alta stima e profondo rispetto.

« Dev.mo

« Cherubino Segvic.

« Zagabria, 20 marzo 1908 ».

Chiamato gentilmente a dire il mio parere debbo rispondere che io non sono competente altro che dei fatti antropologici. Riguardo a questi posso accertare che non vi è nulla in contrario a che i Croati siano stati un popolo avarico, dal momento che abbiamo constatato che sia i Croati antichi che gli Avari presentano le stesse forme craniche allungate; come non vi è nulla in contrario a che gli Illirici siano stati i veri Slavi, o meglio Protoslavi, dal momento che presentavano, come abbiamo visto, le stesse forme craniche allungate che si trovano pure nell' antica popolazione della Russia, della Boemia, ecc.

V. Giuffrida-Ruggeri.

MEMORIE ORIGINALI

611.72

VARIAZIONI DELLA SQUAMA DEL TEMPORALE E DELLA SUTURA SQUAMOSA

Nota del Dott. ALDOBRANDINO MOCHI

Il Le Double (1) annovera le deviazioni del decorso della sutura squamosa tra le varietà del parietale. A rigore però le particolarità riscontrate nell'andamento di questa sutura, almeno in quanto sono visibili sulla superficie esocranica, devono ascriversi piuttosto al modo con cui termina il margine superiore della squama temporale, che al variare del margine inferiore del parietale, rimanendo quest'ultimo interamente nascosto dalla sovrapposizione del primo.

Ad ogni modo è interessante quanto, a proposito di tale sutura, osserva il citato autore.

Normalmente, egli dice, la sutura squamosa descrive, nell'uomo, una curva a concavità inferiore; ma talvolta può assumere invece un andamento rettilineo. Tra i due estremi si hanno tutti i possibili casi intermedi. Nei bambini, specialmente nei neonati, e nel feto o è costituita da una linea retta orizzontale o da una curva assai meno accentuata di quella propria degli adulti, tra i quali però può pure presentarsi, abnormemente, con decorso rettilineo. Quest'ultimo fatto è stato riscontrato dall'autore su

(1) *Du redressement de la courbure à concavité inférieure et de l'état rectiligne de l'articulation squamo-pariétale* (« Bull. Soc. Anthrop. ». Paris, 1902) — *Traité des variations des os du crâne de l'homme.* Paris, 1903, pag. 139.

3 soggetti normali; ma, egli dice, nei microcefali apparirebbe assai frequente, e, frequente sarebbe anche nei crani australiani.

Secondo l'opinione dell'Hartmann, confermata da nuove ricerche del Le Double, la squamosa rettilinea dallo *pterion* all'*asterion* ricorrerebbe 66 volte su 100 nei gorilla e forse con ancora maggior frequenza nei chimpanzé.

A questi dati di comparazione zoologica, posso aggiungere che io ho trovato la sutura squamosa:

diritta in un orango ♂ ad., in un orango ♂ g., e in un chimpanzé g.;

leggermente curva in un chimpanzé g., e in un cercopiteco g.

Circa all'andamento della sutura in questione in crani umani adulti, per quanto abbia cercato nelle ricche collezioni di questo Museo, non ho trovato nessun caso in cui essa dallo *pterion* all'*asterion* decorra rettilineamente come avviene (secondo quanto anche io ho osservato) in alcuni antropoidi e nel feto e nei giovani umani. Neppure nella nostra serie Australiana (22 crani) che, data l'opinione del Le Double era la più indiziata, ho rinvenuto alcun caso di vero raddrizzamento.

Ciò significa che la particolarità segnalata dall'anatomico di Tours, se devono prendersi alla lettera le espressioni con cui viene descritta, è, per lo meno, molto rara come carattere definitivo del cranio umano adulto.

Ma forse la denominazione di « stato rettilineo dell'articolazione squamo-parietale » è stata usata qualche volta per indicare dei fatti di morfologia umana che ricordano una particolarità antropomorfa senza però riprodurla fedelmente. I casi rappresentati nelle fig. 1, 2 e 3 della annessa tavola sono, tra i molti da me osservati, quelli in cui la squamosa antropina ricorda meglio il decorso retto ed orizzontale con cui essa si presenta, per lo più, negli altri *Primates*. Specialmente nel caso della fig. 2 (Fuegino ♂ ad.) essa è costituita (astrazion fatta da una particolarità di cui dirò dopo), da una spezzata che ha il suo più lungo tratto, il mediano, parallelo all'incirca e assai ravvicinato alla linea asterio-pterica, ma che da questa si mantiene ben distinta.

E tale disposizione si ripete su molti dei crani d'indigeni della Terra del Fuoco posseduti dal nostro Museo, e spesso su ambo i lati, così da dare in questa serie la percentuale di 13.

Il Giuffrida-Ruggeri, a cui spetta il merito di aver fatto cono-

scere le variazioni della squama del temporale prima del Le Double, parla (1) di alcuni casi di andamento rettilineo del tratto della squamosa compreso tra il punto più alto della squamosa stessa e l' *asterion*. Anche questi casi rammentano la disposizione pitecina ed antropomorfa, ma non la ripetono. Ne ho figurato uno (fig. 1), il più tipico da me riscontrato.

Analogamente, altre volte invece è rettilineo il tratto anteriore della sutura temporo-parietale, come può vedersi nelle figg. 3, 4 e 5.

Un andamento curvilineo ma a curva molto bassa e assai più vicina alla linea pterio-asterica di quello che si osserva normalmente nei crani di tipo alto, presentano quasi tutti gli Australiani, alcuni Fuegini e molti dei Melanesiani che ho esaminato. Le figg. 1 e 3 riproducono casi di curva estremamente bassa.

Le notate variazioni di decorso della sutura squamosa si riflettono naturalmente in altrettante varietà di dimensioni e di forma della squama stessa.

Le varietà formali sono assai bene illustrate, per quel che riguarda la parte superiore della squama (della quale solo mi sono occupato), dalle nostre figure: in esse i tracciati della linea biauricolare e di quella che unisce lo *pterion* con il punto più basso della incisura parietale, mostrano come in alcuni casi si abbia una certa prevalenza di sviluppo della regione preauricolare della squama, in altri (più numerosi) una maggior estensione della sua parte post-auricolare.

Quanto alle differenze di dimensioni della squama, le più interessanti, quelle d'altezza, furono già studiate dal Giuffrida-Ruggeri. Egli notò (2) che l'altezza della squama del temporale, considerata rispetto allo sviluppo totale della vôlta, è un buon carattere etnico-gerarchico, e trovò che il metodo più semplice per rendersi conto di tale altezza relativa è quello di misurare la curva biauricolare e la parte che prendono in essa le due squame temporali sommate, facendo poi il rapporto tra questa somma e la intera curva. Siffatto rapporto supera 30 nel 67,5 °/₀ di 432 crani romani e solo nel 31,4 °/₀ di 385 crani melanesiani.

Consimili ricerche, con metodo un po' diverso, ho fatte anch'io.

---

(1) *Ricerche morfologiche e craniometriche nella norma laterale e nella norma facciale* (« Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1901).

(2) GIUFFRIDA-RUGGERI, *Divisione longitudinale dell'ala magna dello sfenoide. Estensione della squama temporale in altezza*, ecc. Nota preventiva. (« Riv. Scienze Biologiche », 1900). — *Ricerche morfologiche*, ecc., già cit.

Se si prende come linea di riferimento quella retta già menzionata che va dallo *pterion* al punto inferiore dell'incisura parietale (la qual retta prolungata fino all'*asterion* rappresenterebbe l'andamento della sutura temporo-parietale più frequente negli antropomorfi) e se si considera come un arco la parte della sutura squamosa che rimane al disopra di questa linea, la distanza massima che intercede tra l'apice della curva e la sua corda, misurata perpendicolarmente alla corda stessa (cioè la saetta dell'arco) ci dà una corretta espressione dell'altezza assoluta della parte superiore della squama. Il rapporto poi tra la saetta e la corda $\left(\frac{s \times 100}{c}\right)$ può fornirci l'espressione relativa di altezza.

Con questo metodo ho trovato delle cifre oscillanti tra un minimo di 21 e un massimo di 42. I crani fuegini e australiani hanno dato in media il rapporto di 29, in cifra tonda; e 30 crani toscani (non scelti) il rapporto di 37.

Ciò conferma, per altra via, quanto aveva trovato il Giuffrida-Ruggeri.

Per accostarmi ancor più al metodo tenuto da questo autore nello studio dell'altezza della squama temporale, ho poi calcolato un'altra serie di rapporti: cioè quelli intercedenti tra la lunghezza della già ricordata retta di riferimento (che va dallo *pterion* al fondo della incisura parietale) e lo sviluppo di quel segmento temporale della curva biauricolare che rimane al disopra della detta linea di riferimento. Di questi rapporti, il minimo mi resultò quello di 16,6 offerto dal cranio australiano da cui è tratta la fig. 1 della tavola; il massimo (35,7) l'incontrai nel cranio italiano al quale si riferisce la fig. 4.

Naturalmente, sia con l'uno sia con l'altro metodo, il rapporto caratteristico degli antropomorfi a sutura veramente rettilinea è = 0, e assai lontano, quindi, dai più bassi da me riscontrati nell'uomo.

Lo stesso autore, dopo le pubblicazioni del Le Double, tornò sull'argomento (1) per osservare che l'altezza della squama è legata all'andamento della sutura. A questa giusta osservazione posso aggiungere che ho constatato essere il tratto della curva biauricolare del temporale posto superiormente alla adottata linea

---

(1) Giuffrida-Ruggeri. *Crani e mandibole di Sumatra* (« Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1903).

di riferimento, assai più variabile del tratto posto al di sotto di essa: infatti, mentre le variazioni del primo vanno da 11 a 25 mm., cioè presentano una oscillazione di $\frac{66}{100}$, la variabilità del secondo è di appena $\frac{39}{100}$. Gli aumenti in altezza della squama sono dunque dovuti in gran parte ad un maggior sviluppo della sua porzione sopra auricolare e, quindi, necessariamente connessi ad un maggior arcuarsi del margine superiore della squama stessa.

Giunto a questo punto delle ricerche mi son chiesto se fosse possibile, partendo da ciò che ho esposto, indagare il significato delle constatate variazioni.

Lo stato fetale-infantile della articolazione squamosa può dirci qualche cosa in proposito. In tale periodo dello sviluppo la squama è bassa e l'andamento della sutura è rettilineo o a curva poco convessa perchè il margine del temporale è ravvicinato per semplice contatto a quello del parietale, non essendovi per anco la sovrapposizione del primo al secondo. Sembrerebbe dunque doversi riportare a questa sovrapposizione l'arcuarsi, progressivo con l'età, della linea suturale squamosa esocranica.

In siffatto concetto mi riconferma il considerare che la massima differenza reale tra una squama bassa e una alta sarebbe, secondo le mie ricerche, di soli 14 mm., cioè di ben poco superiore all'estensione in altezza del tratto nel quale la squama si sovrappone embricalmente al margine del parietale.

Esaminati con molta cura diversi crani d'antropoidi mi sono infine persuaso che la sutura squamosa è in essi poco o punto embricata e che, in questi casi almeno, tale stato di fatto è legato con quello del suo andamento rettilineo o poco curvo.

Ma che tra i due fenomeni esista una certa relazione di causalità, lo prova il raffronto del come la sutura squamosa si comporta sull'esocranio e sull'endocranio. In vari crani umani disarticolati, rotti o segati, ho notato che le due linee suturali (l'interna e l'esterna) non sono mai parallele e che bene spesso la prima descrive una spezzata con un lungo tratto parallelo alla linea asteriopterica dalla quale non si discosta molto neppure nella sua parte più alta, mentre la sutura esterna procede a guisa di una curva con saetta assai lunga. Di più dall'esame di questo materiale mi è risultato che delle due linee suturali l'interna è assai meno variabile.

Tutte queste ragioni mi inducono a credere che il decorso a alta curva della sutura squamosa, quale è visibile normalmente sull'esocranio nei crani umani adulti di tipo alto, sia dovuto, più che ad altro, all'estendersi in direzione craniale della porzione della squama immediatamente contigua al suo margine superiore, la quale, come è noto, è costituita da un lembo osseo tagliato a sbieco a spese del tavolato interno. In altri termini gli aumenti di altezza della squama dipenderebbero dall'ampliarsi, espandendosi verso l'alto, di quell'area falciforme in cui parietale e temporale vengono a contatto e in cui questo si sovrappone a quello.

La fig. 2 della tavola illustra un caso di decorso basso della sutura squamosa, in cui però dal margine superiore della squama si parte un ago osseo (di forma sub-piramidale, con base triangolare) che va a sovrapporsi per lungo tratto al parietale. Quest'ago che, col Giuffrida-Ruggeri e con l'Adachi (1), può dirsi *processo parietale ensiforme della squama temporale,* ci indica quale territorio dell'*os verticis* potrebbe essere stato invaso dal temporale se la estensione di quest'ultimo verso l'alto fosse avvenuta lungo tutto il suo margine superiore e non limitatamente sotto forma d'isolato processo (2).

---

(1) Giuffrida-Ruggeri, *Il canale infrasquamoso di Gruber e altre particolarità morfologiche nella regione temporale: Canale interstiziale e processo ensiforme.* (« Monit. Zool. It. », 1904, n.° 9) — Adachi B., *Processus parietalis squamæ temporalis* (« Zeit. f. Morpol. u. Anthrop. », B X, H 3). Il G.-R. fu il primo a descrivere e figurare il processo in questione, da lui riscontrato presente in diversi crani italiani e peruviani antichi e associato per lo più a solchi parietali attribuibili forse a ramuscoli perforanti della arteria meningea media, solchi che si continuerebbero con un canale interstiziale, equivalente al noto canale di Gruber, e insinuantesi, in corrispondenza dell'apice del processo, nello spessore della sutura squamosa. Successivamente anche G. Cutore (*Frequenza e comportamento dei canali perforanti arteriosi nella squama temporale dell'uomo,* « Monit. Zool. It. », 1905, n.i 1-2) descrisse e figurò nuovi casi di *processo ensiforme* in crani siciliani, non concordando in tutto con il G.-R. per quel che riguarda i rapporti del processo con i ricordati solchi e canali vascolari.

(2) Processi ensiformi veramente tipici e simili in tutto a quello qui figurato (Tav. IV, fig. 2), ne ho trovati altri due nella serie fuegina: un altro, meno tipico ma pur sempre chiaro. l'ho veduto in un cranio toscano. Ho poi notato che alcune volte il processo è appena accennato e finisce per confondersi con le normali dentellature della sutura squamosa. Tra queste forme rudimentali e quella figurata esiste tutta una scala di casi intermedi.

Varia anche, secondo le mie osservazioni, la forma del processo, a cui solo per convenzione si può mantenere in tutti i casi il nome di ensiforme. Esso può

Ora, il lembo articolare a sbieco della squama è evidentemente analogo alla superficie articolare di qualsiasi altro osso craniense, e le sue variazioni non possono avere, quindi, che un significato: quello che si suole attribuire al così detto grado di complicanza delle suture.

Quando la sutura sagittale, per esempio, si fa più complicatamente dentellata, aumentano le corrispondenti superfici articolari dei due parietali, le quali, tagliate a picco o quasi nello spessore delle ossa stesse, hanno una direzione approssimativamente normale rispetto alla superficie esocranica. Nel caso nostro invece, nel complicarsi della sutura squamosa, crescono le relative superfici articolari del parietale e del temporale tagliate a sbieco e dirette obliquamente rispetto alla superficie esterna del cranio, e si ha perciò una crescita anche dell' area in cui la squama si addossa al parietale. Si è già visto che quest' aumento è imputabile più all' *os temporis* che all' *os verticis*.

Le enumerate variazioni di andamento della sutura squamosa e di altezza della squama temporale, non turbano, a quanto ho osservato, la generale architettura craniense. E di ciò si intende bene la ragione ammettendo che esse tengano in gran parte a quel fenomeno di sovrapposizione a cui ho accennato sopra. Ho osservato crani alti e bassi, sia in senso assoluto che relativo, senza riscontrare nessun nesso tra le loro proporzioni e le varietà con cui in essi si presenta il temporale. Il che, del resto, poteva presumersi anche dal fatto che la squama è bassa, di regola, nei crani melanesiani così frequentemente ipsicefali.

Museo Nazionale d'Antropologia del
R. Istituto di Studi Superiori in
Firenze, luglio 1908.

---

presentarsi digitiforme, o avvicinarsi ad una piramide (della quale a cranio integro si vede solo una faccia) con grande base e piccola altezza.

Non sempre, a quanto ho visto, il processo è associato a solchi vascolari.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

A, punto più basso della incisura parietale del temporale.

B, *pterion*.

(Una linea punteggiata riunisce, in ogni singola figura, questi due punti).

C D (linea punteggiata), decorso di un tratto della curva auricolo-bregmatica.

1, cranio n.° 4294 di ♀ ad. Melanesiana della N. Brettagna.

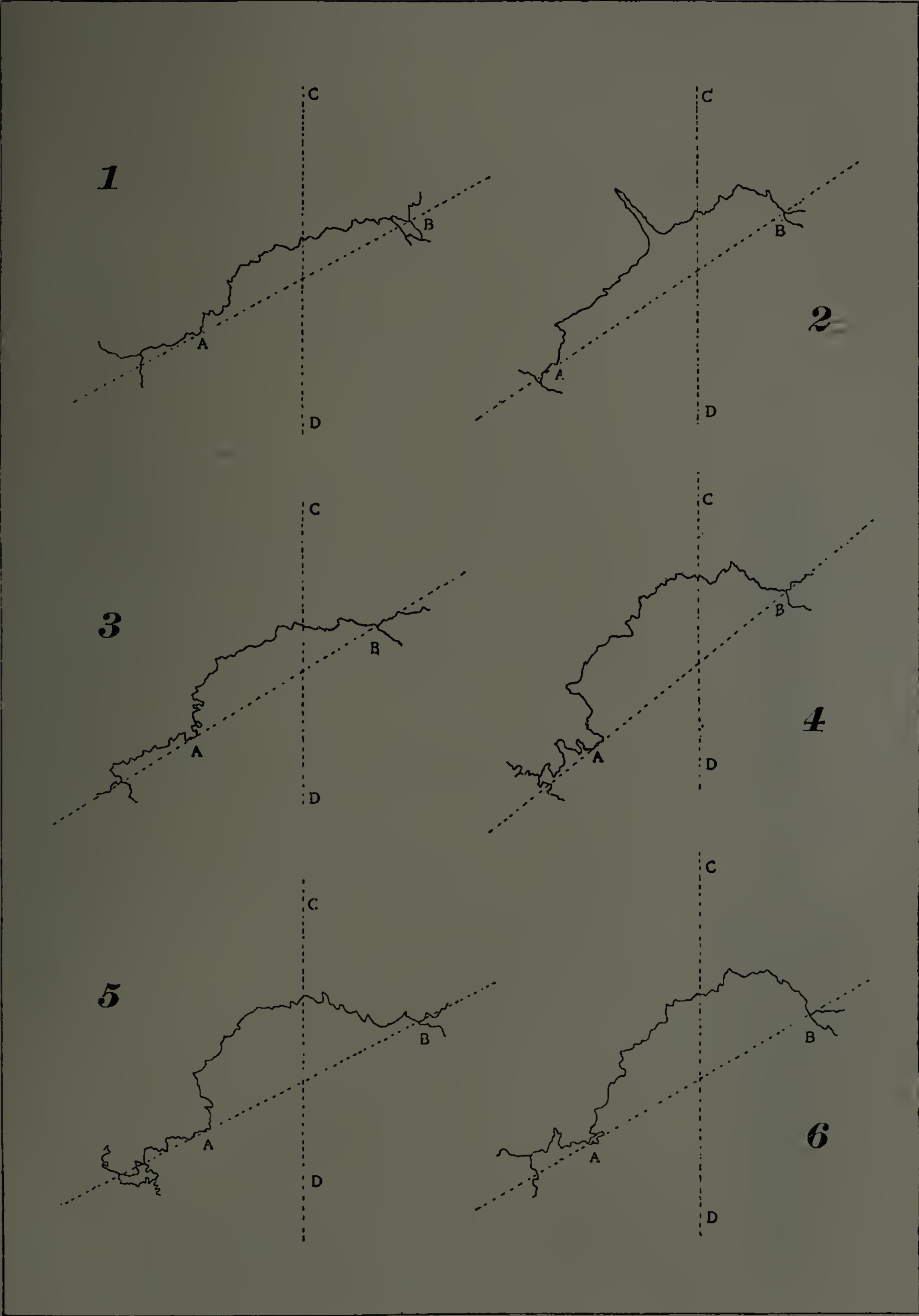
2, cranio n.° 3127 di Fuegino ♂ ad. con processo parietale ensiforme della squama temporale.

3, cranio n.° 3676 di Australiano ♂ ad.

4, cranio n.° 1922 di ♂ ad. delle Marche.

5, cranio n.° 3318 di Turcomanno ♂ ad.

6, cranio n.° 3741 di ♂ ad. Guancio di Orotawa.



A. Mochi. *Variazioni della squama del temporale e della sutura squamosa.*

391-399 (967)

SU UNA SCULTURA ANTROPOMORFA

PROVENIENTE DAL CONGO

MEMORIA DEL DOTTORE UGO G. VRAM

LIBERO DOCENTE ALLA REGIA UNIVERSITÀ DI ROMA

Il Conte A. Hercolani Gaddi attualmente tenente nelle R. Truppe Coloniali del Benadir, di ritorno dal Congo, ove aveva prestato per tre anni servizio nelle truppe di quello Stato, portò, oltre una ricca collezione di fotografie, parecchi manufatti di quelle popolazioni. Fra questi oggetti, egli volle regalarmi un pugnale fabbricato da un Mombottu che glielo aveva regalato.

Il pugnale si compone di lama e impugnatura, e, dalla punta della prima alla sommità della seconda, misura 22.3 cm. (fig. 1).

La lama è di ferro battuto a forma di foglia allungata della lunghezza di 12 cm., va leggermente ingrossandosi verso la parte mediata, è provvista di un codulo che penetra nell' impugnatura ed esce fuori dall' estremità di questa, ove è ribattuto. La parte del codulo più vicina alla lama e che sporge dall' impugnatura, è ornata sulle due parti più larghe di tre linee trasverse e sugli spigoli, fra l' una e l' altra di queste linee, vi sono delle intaccature.



Fig. 1

Come si vede dalla fig. 2, l' estremità dell' impugnatura rappresenta una testa umana appoggiata ad un collo il quale è lungo 4.5 cm., e termina inferiormente allargandosi d' ambo i lati, come se passasse nelle spalle. Queste parti laterali allargate terminano

con un taglio netto e formano ciò che nei nostri pugnali si chiama crociera; la faccia inferiore di essa, che guarda la lama, è concava e misura 2 cm. di larghezza per 4 di lunghezza.

Quello che attirò più di tutto la mia attenzione è la forma della testa umana.


Fig. 2

La faccia è lunga, stretta e prognata; dal mento alla glabella misura 27 mm., la massima larghezza sui zigomi è di 20 mm. Il naso è retto e non presenta la forma che s' incontra fra i Negri dell'Africa. La bocca è rappresentata chiusa, le labbra sono sporgenti, le orbite sono grandi e le pupille sono rappresentate da due sporgenze del legno tagliate piane nella parte inferiore e sferiche nella parte superiore. Due sporgenze quasi circolari sporgono verso l' indietro da ciaschedun lato, ed il margine inferiore di questa sporgenza si continua col margine inferiore della mandibola. Con queste due sporgenze l' artista voleva rappresentare le orecchie.

La testa ha una forma cilindrica, con la fronte e la parte sincipitale schiacciata e parallela alla parte inferiore-posteriore, e termina a punta arrotondata. Non v' è dubbio che l' artista abbia voluto rappresentare una testa artificialmente deformata.

La testa misura dalla glabella al punto più sporgente 34 mm., e la sua larghezza massima è di 21 mm.

Prima ch' io continui a parlare di questa impugnatura sarà utile ch' io dia qualche informazione sul popolo dei Mombottu.



I Mambottu o Mombottu, chiamati anche Gurrugurru che in arabo vuol dire traforato, nome loro dato dall' abitudine generale di traforarsi le orecchie. Abitano una zona di terreno situata fra il terzo e il quarto grado di latitudine nord e il ventesimosesto

e ventesimosettimo di longitudine orientale, al nord il paese è limitato dai fiumi Kibali e Gadda che si uniscono nell' Uelle. I loro vicini al nord sono i Niam-Niam, e al sud sono circondati da parecchie tribù nere che si chiamano complessivamente Monvu, epiteto dispregiativo che allude alla loro inferiorità. I Mombottu, i più terribili cannibali che Schweinfurth (1) abbia incontrati nel suo viaggio, sono un popolo più colto degli altri dell'Africa centrale, anche di quelli che disprezzano il cannibalismo. Lo stesso Schweinfurth ammira il loro orgoglio nazionale, la loro intelligenza, il loro criterio, la loro industria avanzata, la loro amicizia sincera. Il grado di coltura raggiunto dai Mombottu è indipendente da ogni contatto coi cristiani e coi mussulmani.

Il colore della loro pelle è meno scuro di quella delle altre popolazioni del centro dell' Africa, i capelli sono neri, e le loro forme esili ma non deboli. Vi sono fra loro molti coi capelli color stoppa, ma questi individui presentano anche altri segni d' albinismo. La forma del viso lunga e la curva del naso li distingue dalle altre popolazioni negre e li accosta alle razze semitiche. Questi caratteri della faccia son specialmente marcati nelle donne, da quanto mi scrive sui Mombottu il mio amico Römer de Rabenstein.

I Mombottu si distinguono dalle altre tribù per i loro costumi ed il modo di vestire. Le donne vanno perfettamente nude e portano soltanto una foglia di banana o un pezzo di corteccia, grande quanto la mano, attaccata a foggia di grembiale ad una cordicella che tien luogo di cintura, ed il corpo è ornato di disegni più o meno complicati, tracciati sulla pelle col succo nero del frutto di blipo (Randia Malleifera). Gli uomini si coprono dalle ascelle alle ginocchia con una corteccia d' albero ottenuta dall' Urostigma Kotschyana. Molta cura pongono nell' adornamento della testa, e di questo più specialmente devo intrattenermi nel presentare l' oggetto che descrivo in questa memoria. Lo Schweinfurth, parlando dell' abbigliamento dei Mombottu e specialmente della loro pettinatura, racconta che ambo i sessi montano i capelli del cucuzzolo e della nuca in forma di cilindro che va obliquamente in alto e indietro e che è sostenuto da un interno scheletro di canna. Sulla fronte i capelli vanno da una tempia all' altra in forma di piccole treccie. Quando i loro propri capelli non sono lunghi abba-

(1) G. Schweinfurth, *Nel cuore dell'Africa*. Milano, 1875.

stanza, suppliscono con capelli di caduti in guerra o con quelli comperati al mercato. Descrive quindi il cappello di paglia e gli ornamenti di penne e d'uccelli usati dagli uomini e quelli fatti con gli aculei di porco spino portati dalle donne e termina lo Schweinfurth questo capitolo con l'osservazione che, eccettuata la circoncisione (che tutti i negri idolatri dell'Africa affermano di aver ricevuta dai più remoti antenati) e la traforazione dell'orecchio per inserirvi un bastoncello, i Mombottu non assoggettano a nessuna mutilazione o deturpazione il loro corpo.

Lo Schweinfurth si è trovato fra i Mombottu nel 1870 e non osservò nè teste deformate, nè si accorse di bambini sottoposti alla deformazione artificiale del cranio.

Un altro viaggiatore che visitò nel 1880 i Mombottu è il Dott. W. Junker (1), il quale ci dà una descrizione della pettinatura dei Mombottu e aggiunge che usano applicare sulla glabella una fascia formata di sottili cordicelle, larga da 6 a 10 cm., fascia che passa per le regioni temporali e dietro le orecchie e termina incrociandosi all'occipite in due larghi fermagli che si uniscono e mantengono a posto l'apparecchio. Questa fascia viene applicata anche ai bambini poppanti influendo gravemente sulla forma del teschio.

Il Junker ci descrive la testa deformata dei bambini e degli adulti dei Mombottu che è schiacciata, ed appuntita posteriormente. Quest'apparecchio viene alle volte levato ancora nell'età infantile ed allora, com'è noto, la testa prende in parte la sua forma naturale. E quest'apparecchio non è usato da tutti, per ciò che non tutte le persone hanno la testa artificialmente deformata. Sulla testa così deformata si erge la colossale pettinatura.

Oltre la testimonianza del Junker, mi assicura che i Mombottu usano deformare la testa dei loro neonati, i racconti fattimi dal mio amico sunnominato Hercolani Gaddi e dalle fotografie da lui fatte in quella regione, e il tenente Römer de Rabenstein attualmente effettivo al terzo reggimento della nostra Fanteria di linea e che nel suo soggiorno al Congo ebbe occasione di viaggiare fra i Mombottu mi scriveva: « Una costumanza che li distingue dalle altre tribù consiste nel cercare di allungare il cranio alle loro piccole femmine per mezzo di una fasciatura fatta di corda, »

(1) Dr. W. Junker, *Reisen in Africa.* Wien, 1889.

e in altra lettera scriveva: « I Mombottu allungano la testa sempre alle femmine, non sempre ai maschi, » ed infine un altro dei nostri valorosi ufficiali che tennero alto il nome italiano in quelle regioni, il tenente Roberto Ponti, che si trovò durante la guerra fra i Mombottu, aveva visto l'applicazione di un apparecchio di corde sulla testa dei bambini a scopo di deformazione.

Dopo questo non può più esistere alcun dubbio che i Mombottu usino la deformazione artificiale della testa.

La deformazione artificiale della testa presso i Mombottu potrebbe ritenersi dalla descrizione dell' Junker una deformazione fortuita, ciò che io non credo, date le informazioni avute dai tenenti Römer de Rabenstein e Ponti, dalle quali risulta che la deformazione è intenzionale. Volendo trovare un posto a questa deformazione nelle diverse sistematiche io la porrei tra le fronto-occipitali del Topinard.

Come dissi, i Mombottu sono superiori per coltura alle altre tribù dell' Africa centrale, e questa loro superiorità si estrinseca anche nell' arte, e il Junker segna i Mombottu, come pure i Niam-Niam, Banto, Vangoro e Vagambo come popolazioni che hanno una speciale attitudine a lavori pratici rappresentanti corpi d'uomini o d'animali, attitudine che manca alle altre popolazioni africane, specialmente arabe.

Tanto tra i disegni d'armi presentati dallo Schweinfurth come in quelli del Junker, trovo rappresentate le forme di lame eguali a quella di questo pugnale.



L' artista che scolpì nel legno la testa che forma la sommità dell' impugnatura descritta in questa memoria voleva rappresentare una testa artificialmente deformata oppure una testa ornata di immenso cignon in uso fra i Mombottu.

Confrontando le diverse sculture in legno rappresentanti teste umane fatte da artisti di queste popolazioni, si trovano bene e distintamente scolpiti i capelli, gli ornamenti ed anche le cicatrici ornamentali sulla faccia, cosicchè non vi è dubbio che l' artista che scolpì l' impugnatura che forma oggetto di questa memoria aveva il proposito di rappresentare un uomo con la testa artificialmente deformata e priva di capelli.

Il fatto che un artista nel rappresentare un suo connazionale sceglie come soggetto una testa artificialmente deformata dimostra non soltanto che questo popolo pratica la deformazione artificiale della testa, ma che nell' idea estetica della popolazione la testa artificialmente deformata è riguardata come più bella della testa normale, e questo ci dimostra che la deformazione è fatta a scopo estetico e perciò intenzionale e non fortuita.

573.7 (945.1)

Dott. GIOVANNI SITTONI

LE CINQUE TERRE

III *a)* — I BIASSÈO-CAMPIOTI

I DATI CRANIOLOGICI SUI BIASSÈI

(Con figure)

Da Spezia, giugno 1908.

Questa serie di memorie è la prima in proposito. Le *Cinque Terre* furono fino ad ieri trascurate dalla storia, per cui trattarle a fondo con un primo studio non è cosa possibile. La letteratura scientifica si va iniziando appena oggi a loro riguardo, forse perchè in via di conseguire una civiltà più elevata. Si direbbe che oltre allo studioso, anche i Governi abbiano poca volontà di occuparsi di esse. D'altra parte le *Cinque Terre* pongono ogni cura nel celare ciò che è possibile del loro essere. I crani che offrono l'oggetto di questo studio sono 31. Allo studio antropologico di questi popoli non contribuì (almeno apertamente) ancora nessuno; per cui, antropologicamente, non possediamo che i soli dati craniologici di 31 biassèo-campioti, e le manifestazioni più caratteristiche dell'indole enumerate nella « memoria » precedente (1). A questi crani andranno poi uniti quelli delle altre cinque colonie che completano lo studio delle *Cinque Terre*. Ma questi altri, se possono considerarsi affini ai biassèo-campioti, non sono tali da riunirsi senz'altro con essi. Oltre la craniometria, anche le divergenze dell'indole verranno a dimostrarlo.

(1) Vedi: Sittoni, *I biassèo-campioti*, « Arch. per l'Antrop. », Vol. XXXVIII, Fasc. I, 1908.



Mercè le cure del suo egregio direttore, Dott. Ubaldo Mazzini, il Museo Civico spezzino possiede oggidì i 31 crani qui enumerati ed illustrati. Essi portano i numeri progressivi dall' 1 al 31 ed appartengono tutti alla generazione prossima passata. Non mancano località antiche da cui potrebbero estrarsi crani di coloni vissuti in pieno medioevo o quasi, ma questo scavo per le difficoltà economiche è forse gravoso pel Museo spezzino. Credo anche che non sia apprezzata sufficientemente l' importanza storico-scientifica di questo scavo di fronte al sacrificio finanziario, e mi auguro perciò che in epoca non lontana non vorrà trascurarsi più oltre la raccolta di un materiale prezioso non tanto per l'Antropologia quanto per la Storia. Più ci avviciniamo ai primordi della colonia più si impoveriscono le influenze dell' ambiente sul tipo etnico e maggior risalto acquisiscono la purezza ed il tramando di certi usi e costumi (funerari, nel nostro caso). Ad ogni modo i biassèo-campioti nella loro sedentarietà non subirono incrocio con altri popoli, ciò basta a convincerci che i crani da noi analizzati oltre ad essere caratteristici offrono un prezioso materiale d' indagine per ulteriori constatazioni.



Alle prime indagini craniometriche, avrei voluto aggiungere le prime indagini cefalometriche, ma l' indole del tipo in istudio è ancor troppo refrattaria per prestarsi di buon grado. La stessa asportazione dei 31 crani dalla colonia fu acconsentita piuttosto di mal grado e dopo molte tergiversazioni dalla Giunta Comunale. Una prima volta, anzi, la mia domanda, fatta anche a nome del Direttore del Museo Civico, fu accolta da un reciso rifiuto ad autorizzare qualsiasi escavazione. Si riteneva come certa una conseguente sommossa di tutta la colonia. Vinta dopo una gran perdita di tempo questa riluttanza della Giunta, venne la volta di vincere la paura del necroforo il quale domandava garanzie per la propria persona. Finalmente, con tutta la cautela e la prudenza possibili, alla chetichella e clandestinamente, i crani riuscirono ad attraversare il territorio coloniale e ad arrivare indisturbati al Museo Civico. È una prova di più del separatismo intransigente con cui la vecchia indole è decisa a conservare la colonia nelle sue forzate relazioni economiche coi popoli vicini.

Questa ostilità morale, che è prodotto primo d'una diffidenza ingiustificata ed ingiustificabile, non può venir riferita ad un soverchio rispetto pei morti.



I crani in possesso del Museo Civico della Spezia, mancano tutti della mandibola. Sono discretamente conservati, ma la più gran parte manca di denti. Inoltre l'arcata alveolare del mascellare superiore non è misurabile in poco più dei $^2/_3$. Tutte le misurazioni del cranio propriamente dette, non sono possibili che in nove esemplari. Nei rimanenti non è possibile questa o quella misurazione a causa di fratture o di perdite a volte rilevantissime. Gli indici cefalici ed il frontale sono misurabili in tutta la serie. Non così l'indice alveolare, che è solo misurabile in 15 crani. Nel complesso i crani maschili sono grandi, rozzi e pesanti. I numeri VII, IX, XVIII, XXI sono assai pesanti. Hanno tutti le creste occipitali, le apofisi orbitarie, le arcate zigomatiche e sopraccigliari, le linee temporali robuste e scabre. Nei num. II, III, VIII, XII, XV, XVII, XVIII, la cresta occip. est. è surrogata da un *torus* ben differenziato. Questo *torus* nei num. II, VIII, XII, è pronunciatissimo. I num. VIII, XIX, XX, XXIII, XXIX, sono metopici. Il metopismo, nei num. VIII, XXIII, è accompagnato da un grande sviluppo dei lobi prefrontali. Il diametro trasv. mass. cade assai all'indietro, e così pure è marcatissimo lo spostamento all'indietro del foro auditivo. Lo spostamento del foro auditivo è rilevantissimo nei num. XIV, XV, XIX, XX, XXX. Il diametro front. min., in confronto col diametro trasv. mass., è poco sviluppato. In 21 crani (num. VIII, I, VII, XII, XIV, XV, XVII, XXIII, XXIV, XXVI – ♂ – e II, III, IV, V, VI, X, XVI, XXII, XXVIII XXIX, – ♀), tra la fronte e la sezione di massima larghezza, i contorni del cranio sono formati da due linee rettilinee o quasi rettilinee. Queste linee in alcuni esemplari sono fortemente divergenti. Le suture in massima sono semplici ed è probabile tendano all'ossificazione precoce; almeno, il cranio num. X, per es., nel quale sono scomparse tutte le suture parietali ed occipitali, non si rivela in uno stadio di vita tale da spiegare il processo dell'ossificazione.

In 8 crani la norma orizzontale è poliedrica, in 11 è a cuneo. Negli altri la norma oscilla fra queste due forme con tendenza verso l'una o verso l'altra. D'un vero ellisse o d'un vero ovale nella norma super. mi sembra non possa parlarsi in nessuno dei

31 crani, fra i quali dominano le forme sub-poliedriche e sub-cuneate. Ad ogni modo non badando troppo pel sottile qualche poco precisa forma ovoide (num. xi, xix, xvi e xxv) ed ellissoide (numeri xiv, xxvii, xxviii, xxx) può accettarsi. La norma verticale è leggermente a tetto. Nei num. v, vii, viii, ix, x, xii, xviii, xix, xx, xxi, xxii, xxix, xxvii, la forma a tetto è abbastanza decisa. La squama occipitale mostra una spiccatissima prominenza in tutta la serie. Nei num. v, vii, viii, x, xii, xiv, xxii, xxiv, il tratto sotto iniaco è a decorso decisamente orizzontale. La forma quadrangolare delle orbite domina i $^4/_5$ della serie. Le ossa e la spina nasale sono prominenti in 10 crani (i num. ii, iii, iv, vi, xiii, xiv, xvi, xvii, xxi, xxvi, xxv) ma in parecchi altri crani, a causa di fratture, non è possibile il constatarlo. In 9 crani (num. ii, iii, v, x, xii, xviii, xxii, xxiii, xxviii) la curva dell'orlo alveolare è ellittica, in 13 (num. iv, vi, vii, viii, ix, xi, xviii, xxi, xxiv, xxvi, xxvii, xxix, xxx) è paraboloide. Nel num. i questa curva è ad U perfetto. Normalmente il tipo è a fronte stretta, bassa, sfuggente o spinta un po' all'indietro, e poco convessa. Le fronti alte, larghe e decisamente convesse offrono una percentuale trascurabile. Nel num. xxi, unico rappresentante nella serie del più alto indice cefal. orizzontale (83,6), alla fronte assai sfuggente si accompagnano i seni frontali esageratamente sviluppati. La regione glabellare ha casi frequenti di convessità (come per es. nel num. xxii), ma la convessità non si ripete fino al punto di poterla assumere come una caratteristica dei crani biassèo-campioti. Nel complesso il cranio biassèo-campiota, così compresso lateralmente, ha la forma d' un baule. Pochi crani della nostra serie sfuggono a questa forma.



Noi siamo di fronte ad uno dei più delicati ed intricati argomenti antropologici. Questo nucleo di turbolenti che ignorano la loro storia e più non ricordano tradizioni, non sa dire nè da dove è arrivato, nè come, nè quando, nè perchè è venuto. E perciò i 31 crani biassèi (fra i quali non figura nessun cranio campiota) non ci permettono ancora una parola decisiva. Un secondo contributo d' indagini che sto allestendo con una seconda serie di crani (10 crani biassèi – 40 crani campioti) ci permetterà di affrontare più tardi con più sicurezza e maggior profondità l' argomento delle origini di questa schiatta ed i suoi gradi di affinità e di parentela cogli abitanti di Riomaggiore, Manarola, Corniglia, Vernazza e Monterosso.

TABELLA CRANIOMETRICA

	CRANI BIASSÈI DEL MUSEO CIVICO DELL											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII
Sesso ed età	♂ v.	♀ a.	♀ g.	♀ g.	♂ g.	♀ g.	♂ a.	♂ a.	♂ a.	♀ a.	♀ g.	♂ v.	♀ g
Capacità	1300	1400	1125	—	1300	1400	1550	1550	1550	1275	—	1250	14
Diam. antero-post. massimo	180	180	175	175	180	180	186	190	192	180	170	191	18
Diam. trasv.-mass.	140	145	130	130	135	140	150	150	140	142	131	150	14
» basio-bregmatico	140	135	125	135	140	140	135	133	140	135	115	140	13
Indice cefal. orizzontale	77,7	80	74,2	74,2	75	77,1	80,6	78,9	72,9	78,1	77	78,5	7
Indice cefal. verticale	77,7	77,1	71,4	77,1	78,8	77,7	77,9	70	72,9	7,5	67,6	73,2	72,
Indice cefal. trasv.-vert.	100	96,2	96,2	103,9	105	100,7	96,6	88,7	100	96	87,7	93,2	91,
Diam. frontale minimo	95	90	89	85	95	94	100	100	98	95	97	100	10
Diam. frontale massimo	115	120	100	110	117	110	129	130	120	115	115	120	12
Indice frontale . .	96,5	91,6	100	95,4	94,8	99	89,2	90	93,3	95,6	88,7	93,3	90,
Alt. auricolo-bregmatica	100	120	125	110	110	115	110	125	120	115	102	120	10
Diam. bimastoideo massimo	132	131	105	—	130	128	126	130	130	120	115	128	12
Diam. bizigomatico	126	122	126	114	122	121	123	122	122	115	111	120	—
» alveolo-basilare	100	90	85	90	—	—	95	—	97	90	90	98	—
Diam. naso-basilare	100	100	90	90	100	90	95	100	102	98	95	102	10
» naso-alveol.	80	70	61	61	—	—	—	—	71	63	62	71	—
Indice alveolare . .	100	90	94,3	100	—	—	100	—	95	91,8	94,7	96	—

…1 — popolazione coloniale complessiva: 1300 abitanti)

XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI
♀ a.	♂? g.	♂ a.	♂ g.	♂ g.	♂ a.	♂ g.	♂ g.	♂ g.	♀ g.	♂ g.	♀ a.	♀ a.	♀ g.	♂? g.	♂? g.
1400	—	1500	—	1325	—	—	1100	—	1175	1225	1100	1175	1075	—	—
192	175	190	180	190	184	167	177	167	174	176	171	180	170	170	180
140	126	140	139	136	154	125	129	138	139	136	134	136	134	135	132
[illegible]	128	133	127	129	135	120	127	112	122	134	122	130	119	125	117
7[illegible]	72	73,5	77,2	71,5	83,6	72,4	72,8	82,6	78,7	77,2	78,3	75,5	78,2	79,4	73,3
07,7	73,1	70	70,5	67,8	72,9	77,8	71,7	67	70,1	76,1	71,3	72,2	70	73,5	65
92,8	101,5	95,2	91,3	94,8	87,2	107,4	98,5	81,1	89	98,5	91	95,6	89,5	92,5	88,6
92	90	100	100	98	96	84	90	85	94	94	90	90	94	99	80
120	109	125	125	121	125	96	110	115	114	144	108	100	110	110	104
97,[illegible]	96,3	89	89	90	92,4	89,7	95,4	82,6	95,6	94,7	99	94,3	90	99	95,1
100	103	115	110	103	113	100	108	95	110	110	110	110	95	110	100
122	—	124	120	118	—	115	116	100	120	123	116	125	118	115	100
—	—	120	—	—	—	—	—	98	—	—	—	—	—	—	88
—	95	100	—	—	85	85	—	86	—	—	84	—	—	—	75
90	95	102	97	99	100	90	100	85	90	100	86	100	95	102	80
—	63	76	—	—	72	72	—	55	—	—	66	—	—	—	49
—	100	98,3	—	—	85	94,4	—	98,8	—	—	97,6	—	—	—	93,7

	CRANI BIASSÈI DEL MUSEO CIVICO DEL												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI
	♂ v.	♀ a.	♀ g.	♀ g.	♀ g.	♀ g.	♂ a.	♂ a.	♂ a.	♀ a.	♀ g.	♂ v.	♀
Indice facciale . . .	63,4	57,3	48,4	53,5	—	—	—	—	58,1	54,6	55,8	59,1	–
Alt. nasale	60	55	44	50	55	51	47	55	55	52	48	55	–
Largh. nasale . . .	25	24	22	22	24	25	23	24	28	22	24	27	–
Indice nasale . . .	41,6	43,6	50	44	43,6	49	48,9	43,6	50,9	42,3	50	49	–
Alt. orbitaria . . .	37	33	31	33	35	34	31	35	37	33	34	38	[illegible]
Largh. orbitaria. .	42	39	36	40	37	42	37	42	40	39	42	44	[illegible]
Indice orbitario . .	88	84,6	86,1	82,5	94,5	80	83,7	83,3	94,5	84,6	80,9	86,3	84
Largh. interorbitaria	29	23	21	—	30	—	30	30	25	28	29	26	[illegible]
Lungh. del foro occipitale	35	40	—	36	34	—	37	34	35	—	34	36	[illegible]
Largh. del foro occipitale	31	32	—	30	33	—	30	29	29	—	28	29	[illegible]
Indice occipitale .	90	80	—	85,5	97	—	81	85,2	82,8	—	82,3	80	90
Largh. dell' arcata alveolare superiore	62	—	53	58	—	—	58	—	53	56	—	—	–
Freccia della curva alveolare	61	—	50	56	—	—	58	—	54	53	53	—	–
Indice alveolo-mascellare	99,9	—	94,3	99,9	—	—	100	—	96,5	94,2	—	—	–
Curva sagitt. naso-opistiaca	380	385	38,5	362	385	375	405	400	405	378	350	400	38
Curva trasversale biauricolare-bregmatica	325	325	305	290	315	310	335	330	330	310	305	330	32
Circonferenza orizzontale	520	520	500	495	525	510	550	550	550	520	500	545	53

…° 31 — popolazione coloniale complessiva: 1300 abitanti)

	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI
	♀ a.	♂ ? g.	♂ a.	♂ g.	♂ g.	♂ a.	♂ g.	♂ g.	♂ g.	♂ g.	♂ g.	♀ a.	♀ a.	♀ g.	♂ ? g.	♂ ? g.
	—	—	63,3	—	—	—	—	—	56,1	—	—	—	—	—	—	55,6
	—	48	56	—	—	50	47	55	41	—	50	47	52	—	51	38
	—	22	23	—	—	24	21	25	21	—	28	25	23	—	27	19
	—	45,7	41	—	—	48	44,6	45,4	51,1	—	56	53,1	44,2	—	53,7	50
	—	32	36	—	—	33	32	35	31	—	—	32	35	32	38	30
	—	39	43	—	—	37	37	37	35	—	—	39	41	37	43	36
	—	82	83,7	—	—	89,1	86,4	94,5	88,5	—	—	82	85,3	86,4	88,3	83,3
	—	25	30	—	—	29	25	—	25	—	—	25	25	31	26	—
1	37	33	38	35	34	37	32	38	29	—	31	36	34	34	37	37
3	27	27	32	32	28	29	29	30	24	—	28	30	28	28	28	28
3	73	81,8	84,2	91,4	82,4	78,3	90,6	78,9	86,2	—	90	83,3	82,3	82,3	75,6	75,6
	—	59	51	—	—	56	60	—	50	—	—	—	—	—	—	50
	—	57	57	—	—	53	54	—	45	—	—	—	—	—	—	40
	—	96,4	89,4	—	—	94,6	90	—	90	—	—	—	—	—	—	80
)	400	365	390	373	390	378	343	370	345	373	370	373	373	353	350	378
)	325	—	335	320	315	348	270	310	300	312	313	300	313	290	315	300
)	543	495	550	530	545	535	470	510	498	510	510	495	520	500	500	495

Il confronto fra le poche cifre craniometriche di questa prima serie di crani biassèi, rivela anzitutto una composizione antropologica non omogenea. L' indice cefalico orizz. dei 31 crani è di 76,6, l' indice verticale è di 72,4. Ma se la media è troppo spesso fallace quando la si applica ai popoli dei quali è nota la provenienza geografica e l' omogeneità delle seriazioni, diviene di una autorità trascurabile se la si applica allo studio d' un gruppo che potrebbe anche rivelarcisi come composto di elementi antropologici diversi. Basta ordinare i singoli indici per notarlo facilmente. Malgrado il discreto numero dei casi individuali, è pur facile constatare che un aggruppamento intorno ad un massimo di frequenza manca nella serie. Il tipo dolico-mesati-basso è il prevalente – la frazione a testa brachicefala è in esigua minoranza. Ma la forma fortemente dolico acquista carattere importantissimo inquantochè essa non è fatto locale.

INDICE CEFALICO ORIZZONTALE

1ª serie (71-74)	2ª serie (75-80)	3ª serie (80,6-82,6)	4ª serie (83,6)
71	75	80,6	83,6
72	75,5	82,6	
72,2	77		
72,4	77,1		
72,8	77,2		
72,9	77,2		
72,9	77,7		
73,3	78		
73,5	78,1		
74,2	78,2		
74,2	78,3		
	78,5		
	78,7		
	78,9		
	79,3		
	79,4		
	80		

Per riguardo agli indici verticali dei 31 crani della serie, 7 sono platicefali, 16 ortocefali, 8 ipsicefali. Anche sotto questo aspetto, la serie si mostra di composizione assai varia. Però in questa se-

riazione si nota un massimo di frequenza negli indici compresi fra 70-75 di ind. verticale longitudinale e 96-101 del vert.-trasverso. Ma anche gli indici 67 e 77 dell' ind. vert. longitudinale e 91-92 del vert.-trasverso si addimostrano assai compatti. Perciò, se la maggior parte dei crani biassèi si addimostra nella serie come prevalentemente ortocefala, con ugualmente numerosi indici alti e bassi, nella seriazione totale degli indici, i platicefali non compariscono meno compatti nè meno frequenti degli ipsicefali.

Nè d' altra parte gli ortocefali sembrano inclinare più verso l' ipsicefalia che verso la platicefalia inquantochè la serie dei loro indici è egualmente bene rappresentata tanto in alto che in basso.

INDICE VERTICALE LONGITUDINALE			INDICE VERT.-TRASVERSO	
1ª serie (da 65 a 67,8)	2ª serie (da 70 a 75)	3ª serie (da 76,1 a 78)		
65	70	76,1	81	95,2
66,6	70	77,1	85,2	95,6
67	70	77,1	87,2	96
67,4	70,1	77,1	87,7	96,2
67,5	70,5	77,7	88,6	96,2
67,7	71,3	77,7	88,7	96,6
67,8	71,4	77,8	89	98,5
	71,7	78	89,5	98,5
	72,2		91	100
	72,5		91,3	100
	72,9		91,6	100,7
	72,9		92,2	101,5
	73,1		92,5	103,9
	73,2		92,8	105
	73,5		93,2	107
	75		93,4	

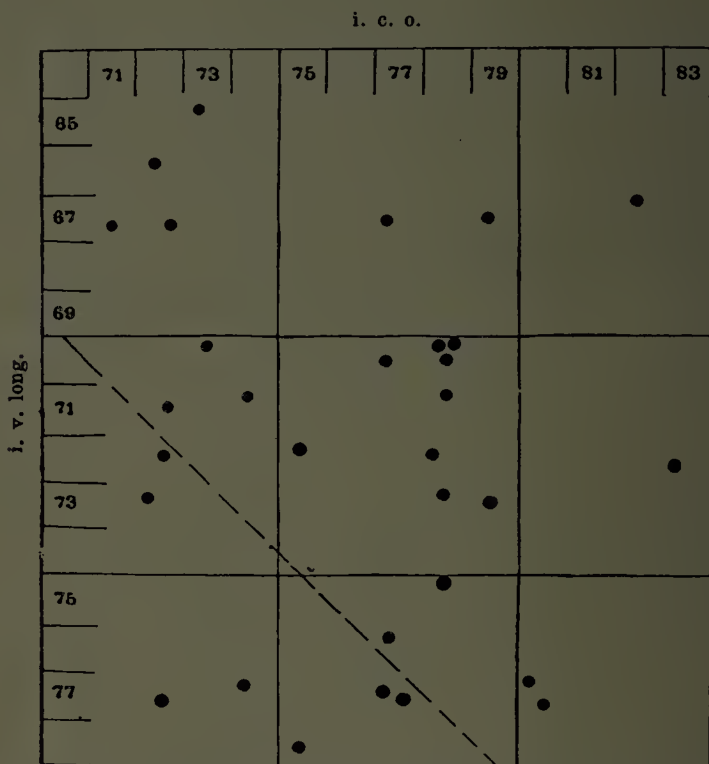
Riunendo, ora, i tre indici cefalici in una seriazione unica, ed ordinando i 31 crani della serie risultante in modo da poter facilmente rappresentarci il distribuirsi in essa delle loro singole individualità, noi potremo arrivare rapidamente a queste tre constatazioni:

1ª Esiste la presenza di brachicefali e dolicocefali alti e bassi.

2ª Il tipo dolico-mesati-basso è prevalente.

3ª Esiste, ben rappresentata, la forma fortemente dolico.

Nell'analisi per l'identificazione del biassèo, siamo con ciò arrivati alla fissazione decisiva dei dati indispensabili. Noi possiamo, a nostra volta, impostare i nostri desiderata. Mettere in evidenza le variazioni e le diversità di tipo – identificare l'origine dei tipi – comprenderli anche in rapporto alle manifestazioni dell'indole – confermare le nostre deduzioni con nuove serie di dati craniologici.



I crani posti al disopra della trasversale punteggiata sono più larghi che alti quelli posti al disotto sono più alti che larghi



Visti dalla norma sup., i contorni orizzontali della serie sono cuneati, ellittici, poliedrici, o ad ovoide allungato. La compressione ai lati, che caratterizza il cranio biassèo, riduce spesso la forma ovoide ad una forma intermedia fra la ovale e la cuneata. È la forma dominante fra i mesocefali e gli orto-dolicocefali. Frequentemente alla sporgenza delle gobbe parietali si accoppia l'appiattimento del contorno verso l'occipite, per cui la forma ovoide si trasforma in sub-cuneata o in sub-poliedrica. Anche l'ellisse soggiace spesso a simili modificazioni. Una caratteristica dell'in-

rera serie è la fronte stretta e bassa, a volte sfuggente, a volte come spinta indietro.

In $^4/_5$ della serie la fronte è piatta, nei restanti crani è poco arcuata. Le orbite, quadrate o quasi quadrate e solo raramente rettangolari in modo pronunciato, sono orizzontali e frequentemente basse....

Ma non è possibile intraprendere lo studio della serie nelle sole sue linee generali. Il tipo dolico impernia il fenomeno più importante della serie, dappoichè esso non è fatto locale. L'esigua minoranza brachicefala (1 platicefalo – 1 ortocefalo – 1 ipsicefalo) presenta dei tipi ben definiti, ma ci dà pochi dati craniometrici. La compagine mesaticefala non presenta che un insieme dei caratteri proprii alle forme dei tipi estremi della serie. È molto probabile che qualche forma cranica propria a qualcuno dei tipi della colonia non sia rappresentata fra i nostri 31 crani. Specialmente la forma ovale dolico-ipsicefala. E perciò che fino a nuove misurazioni le deduzioni derivanti dai pochi dati craniometrici oggi disponibili devono accogliersi con qualche riserva e considerarsi come un primo contributo alla craniologia del biassèo-campiota in particolare ed a quella delle *Cinque Terre* in tesi più generale.



I. *La forma dolica* (71–74,2). — Riassumo in una tabella questa forma, ben rappresentata nella serie ma scarsa nelle misurazioni. La riassumo per essere più rapido e rendere nello stesso tempo più semplice la comprensione dell'insieme, più comodo il confronto delle individualità craniche componenti, e più facile il seguirmi nelle deduzioni:

Nº di catalogo		i. c. o.	i. c. v.	Contorno cranico (n. super.)	Fronte	Faccia	Orbite	Naso	Prognat?	Palato
XXXI	Platicef. ♂? g.	73,3	65	Cuneo	Piatta, sfugg.	Leptopr.	Orizzontali quadrate (mesoconco)	Mesorino in vicinanza della platirinia	Ortognato	Parabolico
XIV	id. ♂ g.	72,2	66,6	Ovoide	Poco arcuata, fuggente	—	—	—	—	—
XVI	id. ♀ a.	72,9	67,7	id.	id.	—	—	—	—	—
XX	id. ♂ g.	71,5	67,8	Tra ovoide e cuneata (metopico)	Piatta, fuggente, come spinta indict.	—	—	—	—	—
XVIII	Ortocefalo ♂ a.	73,5	70	Ellissoide	id.	id.	id.	Leporino	Mesognato	a ferro di cavallo
XXIII	id. ♂ g.	72,8	71,7	Tra ovoide e cuneata (metopico)	id.	id.	id.	id.	—	Ellisse
XVII	id. ♂ g.	72	73,1	id.	id.	id.	id. (ipsiconco)	id.	id.	id.
IX	id. ♂ a.	72,9	72,9	Ellissoide	id.	id.	inclinate (mesoconco)	Mesorino	Ortognato	a ferro di cavallo
III	id. ♀ g.	74,2	71,4	Tra ovoide e cuneata	id.	Mesopr.	orizzontali quadrate (ipsiconco)	id.	id.	Ellisse
XXII	Ipsicefalo ♀ g.	72	77,8	Cuneo	Poco arcuata, fuggente	Leptopr.	id.	Leporino	id.	id.
IV	id. ♀ g.	74,2	77,1	id.	Piatta, fuggente, come spinta indiet.	id.	id. (mesoconco)	id.	Mesognato	id.

Sporgenza occipitale assai pronunciata in tutta la forma eccetto i num. IX e XVIII.

Lo scarso numero dei nostri esemplari non gode ancora il beneficio di una comparazione con altre serie craniche della colonia. Per la forma dolica (71–74) parmi non possa sostenersi l'unità antropologica dei suoi elementi. È invece possibile affermare l'unità della stirpe, estendendo anche agli ipsicefali le forme in essi mancanti nella nostra serie (ovoide ed ellissoide) ed ai platicefali la forma ellissoide. Noi possiamo riferire a varietà provenienti dall'incrocio le forme ortocefale a contorno orizzontale indeciso tra l'ovoide ed il cuneo, ma i rimanenti ortocefali (i num. IX e XVIII) a contorno decisamente ellissoide, grossi ed assai pesanti, d'una rudezza e d'una primitività straordinaria, non possono riportarsi che a forme intermedie di un contorno ellissoide non rappresentato nei due gruppi estremi della nostra serie, ma certamente compreso nella compagine cranica della colonia.

Questa forma compare anche tra i mesocefali e nell'unico esemplare ipsicefalo dei brachicefali. Attenuata dall'incrocio, ma sempre ben distinta, è possibile il segnalarla non di rado anche tra le varietà craniche dei mesocefali. Le ossa nasali lunghe, strette e prominenti anzichè corte e quasi appianate sul dorso, formanti nella sutura naso-nasale un angolo assai risentito anzichè non molto accennato, la forma leggermente a tetto della vôlta cranica, la maggior ampiezza frontale (per quanto la fronte continui a mantenere il carattere generico della serie: stretta e spinta indietro), l'altezza raggiunta dall'indice facciale, il palato a ferro di cavallo, l'assenza d'una vera sporgenza occipitale, il decorso orizzontale del tratto sotto iniaco, le misure della curva orizzontale, l'alto grado di rozzezza e di primitività, la mole, i forti attacchi muscolari, sono sufficienti diversità per caratterizzare questo tipo a contorno ellissoide e staccarlo dall'insieme composto dagli altri crani della forma dolica. Questi, tutti ad ossa nasali piuttosto corte e larghe, appiattite nella regione della radice e per un piccolo tratto del loro decorso, formante un angolo naso-nasale appena accennato, con la fronte egualmente e caratteristicamente stretta e come spinta indietro, con la forte sporgenza occipitale, normali nella mole e nel peso, primitivi ma meno rudi dei due soprannominati, costituiscono un insieme da cui non è possibile staccare alcuna unità.

A me sembra trovare in ciò la prova della coesistenza nel territorio biassèo di due tipi affini e primitivi di cranio. Una sopravvivenza integra di due tipi umani riusciti a fissarsi ed a

svolgersi autoctonamente sul territorio abbastanza isolato di Biassa ove la indole non è rimasta meno primitiva del cranio.

La vecchia opinione di trovarci di fronte ad un popolo misto, formatosi di tutte le popolazioni vicine nel corso dei secoli, non è sostenibile nè psicologicamente nè craniologicamente. Per quanto il campo d'espansione di questo popolo ridotto dai popoli vicini ad uno spazio sterile e schistoso, possa venir considerato come una di quelle regioni d'asilo ove non è possibile il mantenersi d'una razza tipicamente pura, per quanto il biassèo sia rimasto rinserrato negli alti recessi della montagna a combattervi da solo l'aspra lotta per l'esistenza, a nessun influsso della valle egli ha mai desiderato aprire i suoi valichi. Ancor oggi noi non abbiamo lassù che una ripetizione di ciò che da molti secoli vi si è effettuato. Il biassèo ama ancora vivere appartato da tutto e da tutti. È da poco tempo che il suo tipo chiuso si è reso passabilmente avvicinabile. Un tentativo di assimilazione di questo elemento etnico non sarebbe stato possibile nel passato agli altri popoli della valle. Del resto io credo che nessuno avrebbe mai pensato ad un incrocio con quella indole turbolenta, strana ed incomprensibile e che neppur oggi alcuno vi pensi con serietà.

V'ha un abisso tra le due indoli, come v'ha un abisso tra i due crani.

La serie brachicefala (80,6–83,6). — Ha tre soli rappresentanti, due colla vôlta orizzontale a cuneo, nel terzo oscillante tra l'ovale molto largo ed il poliedro. I num. XXI e XXIV sono appianati all'occipite e col tratto sotto iniaco a decorso orizzontale, o quasi. Il n.° XXIV ha le gobbe parietali sporgenti, non ha sporgenze occipitali, è assai appiattito all'occipite. Nella regione del vertice possiede una ben marcata piattaforma. Il n.° XXI, pure con le gobbe parietali sporgenti e l'appianamento all'occipite, mostra assai divergenti i due tratti rettilinei che definiscono lateralmente il cuneo. Ha esagerate arcate sopraccigliari e marcate sporgenze occipitali. Il n.° VII, grosso, rozzo, e pesante, non ha sporgenza occipitale nè appianamento all'occipite; la vôlta cranica, vista dalla norma verticale, è a tetto. Ha un prognatismo a 100 e le orbite basse. Anche il n.° XXI ha le orbite basse e la vôlta cranica a tetto. La fronte è stretta e come spinta indietro in tutti e tre gli esemplari, ma nel n.° VII risulta più ampia. Nel n.° XXIV il naso ha le ossa quasi piatte e il loro angolo non molto accennato. Nel n.° VII le ossa nasali sono piuttosto strette, proemi-

nenti. L'angolo naso-nasale ha uno spigolo assai risentito. Questo spigolo nel n.° XXI ha dimensioni intermedie fra quelle dei numeri XXIV e VII, ma si avvicina più al n.° XXIV anche nel lieve schiacciamento delle ossa nasali in vicinanza della regione naso-frontale. Il n.° VII, anche per la sua mole rude e pesante, rientra

N.° di catalogo		i. cef. o.	i. cef. v.	Contorno dei cranio (n. orizz.)	Fronte	Faccia	Naso	Orbite	Progn.	Palato
XXIV	Platic.	82,6	67	a cuneo	Piatta, fuggente	Leptopros.	Mesorino al confine della platirinia	inclin. (ipsiconch.)	Ortognato	Ellissoide
XXI	Ortoc.	83,6	72,9	id.	id.	id.	Mesorino in vicinanza della leptorinia	id.	id.	id.
VII	Ipsic.	80,6	77,9	id.	id.	id.	id.	orizz. e basse (mesoconch.)	id.	Parabolico

benissimo nel tipo che ha per rappresentanti nella serie dolica i num. IX e XVIII. All'infuori di questa forma ellittica, il gruppo brachicefalo dei biassèi è rappresentato dalla norma a cuneo coi contorni craniensi laterali formati da due rette fortemente divergenti. Questi cunei rientrano senza divergenze nel secondo tipo rappresentato nella serie dolica, per cui anche nei brachicefali continua a sussistere la stessa suddivisione del popolo nei soli due tipi già ricordati. Di ciò si ha pure la conferma nella serie mesocefala, nella quale, oltre alle varietà provenienti dall'incrocio, sono ben evidenziate anche le forme intermedie ovoidi, ellissoidi, e cuneate.

La serie mesocefala (75–80 di i. c. o.).

Nº di catalogo		i. cef. o.	i. cef. v.	Contorno del cranio (norma superiore)	Fronte	Faccia	Naso	Orbite	Prognatismo	Palato
XI	Platicefalo ♀ g.	77	67,6	Ovale	Piatta, come spinta indietro	Leptopr.	Mesorrino in vicinanza della platirr.	Quadrate e orizzontali cameconche (basse)	Ortognat.	Ellissoide
XV	id. ♂ a.	79,3	67,5	Tra ovale e cuneo	Fuggente	—	—	—	—	—
XXVIII	Ortocef. ♀ a.	75,5	72,2	id.	Piatta, fuggente	—	Leporino	Ipsiconche	—	id.
VIII	id. ♂ a.	78,9	70	id. (metopico)	id.	—	id.	Mesoconche	—	id.
X	id. ♀ a.	78,1	75	id.	id.	id.	id.	id.	id.	id.
XII	id. ♂ v.	78,5	73,2	Cuneo	Poco arcuata, spinta indietro	id.	id.	Ipsiconche	id.	id.
XIII	id. ♂ g.	78	72,5	Tra ovale ed ellittica	Piatta e spinta indietro	—	—	Mesoconche	—	id.
XIX	id. ♂ g.	77,2	70,5	Tra ellittica e poligonale (metop.)	id.	—	—	—	—	—
XXV	id. ♂ g.	78,7	70,1	Ovale	id.	—	—	—	—	—
XXVII	id. ♀ a.	78,3	71,3	id.	id.	—	Platirrino	id.	id.	Parabolico
XXIX	id. ♀ g.	78,2	70	Tra poligonale e cuneata (metopico)	id.	—	—	Ipsiconche	—	id.
XXX	id. ♂ ? g.	79,4	73,5	Tra ellittica e cuneata	id.	id.	id.	id.	id.	id.
I	Ipsicef. ♂ v.	77,7	77,7	Ellisse con tendenza al cuneo	id.	id.	Leporino	id.	id. (a 100)	a ferro di cavallo
VI	id. ♀ g.	77,1	77,7	id.	id.	—	Mesorrino	Cameconche (basse)	—	Ellissoide
II	id. ♀ g.	80	77,1	Cuneo con tendenza al poliedro	id.	id.	Leporino	Mesoconche al limite dell'ipsiconchia	id.	id.
V	id. ♀ g.	75	78,8	id.	id.	—	id.	Ipsiconche	—	Parabolico
XXVI	id. ♂ g.	77,2	76.1	id.	id.	—	Platirrino	—	—	—

Tra i mesacefali, le forme intermedie sono rappresentate da un cuneo (il XII) e tre ovali (i num. XI, XV, XXVII). Sulle forme miste esercita una grande influenza il cuneo. Noi possiamo perciò ritenere il cuneo come assai diffuso nella colonia. Tutti gli ortocefali della serie presentano la sporgenza occipitale ben marcata ed un leggero appianamento nella regione dell' occipite. Il contorno della norma verticale è leggermente a tetto, il tratto sotto iniaco a decorso orizzontale nei num. VIII, X, XII, XIII, quasi orizzontale nel XXVIII. Anche gli ipsicefali sono appiattiti all' occipite ed hanno la vôlta a tetto, ma la sporgenza occipitale non si verifica nel n.° II, è tenue nei num. V, I, VI, ed è solo forte nel n.° XXVI. Il decorso orizzontale del tratto sotto iniaco lo si ha nel solo n.° V. Tra i platicefali non si verificano casi di sporgenza occipitale. Non si ha che l' appianamento all' occipite in entrambi gli esemplari, e la piattaforma nella regione del vertice del n.° XI.

Eccetto i num. XII, VIII, I, tutti gli altri crani metacefali rientrano benissimo nel tipo più importante e meglio rappresentato della serie totale. Di questi tre esemplari, il XII (ortocefalo ed a cuneo) e l' I (ipsicefalo e plagiocefalo) rientrano invece nel tipo grosso e pesante; a fronte e ad orbite più ampie, a naso più alto e ad ossa nasali più lunghe, più strette e più proeminenti. Il n.° VIII (metopico-ortocefalo, oscillante tra il cuneo e l' ovale largo) pure grosso e pesante, ha caratteri di forma mista oltre che nella norma superiore, anche nella forma e nella disposizione intermedia delle ossa nasali.

Per riguardo alla capacità cranica, la serie comprende 4 microcefali, 7 elattocefali, 5 oligocefali, 1 metriocefalo, e 3 megalocefali, così repartiti fra i due tipi:

	Micr.	Elatt.	Olig.	Metrioc.	Megal.
1° Tipo (piccolo)	4	6	5	—	—
2° » (pesante). . . .	—	1	—	1	3

Anche nelle dimensioni generali del cranio cerebrale i due tipi continuano a mantenersi separati.



L' eccessivo sentimento individualista ha sempre resa impossibile la connivenza di questo popolo con elementi estranei. Nella

colonia, ove tutto è primitivo, il vivere sociale non è organizzato nè manifesta volontà di organizzarsi. La normalità nel funzionamento degli ordinamenti sociali vi è inammissibile, incominciando dal domestico. L'interesse comune vi è percepito unicamente quando si tratta di far arginè ad una qualsiasi inframmettenza estera. Ma è una solidarietà che sorge istintivamente e non subisce il controllo della ragione.

Eppure la connivenza sociale e l'ordinamento domestico avrebbero potuto essere a questo popolo, come perduto tra gli schisti ed in lotta aspra e perenne col suolo, di forte aiuto a dominare la natura. Ma le attività psichiche dei primi arrivati non han subito modifiche attraverso i secoli. Questo colono, che sotto l'impulso del grande bisogno per la conservazione dell'esistenza ha pur dovuto sminuzzare il macigno a picco sul mare fino al punto di ridurlo a terra coltivabile, ha compiuto coi secoli un'opera da titani senza pur cedere un minimo della sua tendenza individualista.

Ed in ciò noi comprendiamo due cose: la parte bruta e genuina dell'indole euro-africana; l'insufficienza nel periodo di sedentarietà necessaria per conciliare sensibilmente l'indole della schiatta con quella dei popoli confinanti.

Noi non sappiamo nè come nè quando questo pugno di nomadi è arrivato a Tramonti, ma mi pare azzardato l'assegnare alla colonia una vitalità superiore ai sette od otto secoli. I vigneti biassèo-campioti formano un monumento che nel suo insieme offre all'occhio qualche cosa di completo, ma in realtà lo sminuzzamento dello schisto gallestro ed il suo invasamento a terrazze si continua ancora. Nè io credo che oggidì il numero delle terrazze di Tramonti raggiunga il suo limite definitivo. Questa strana distesa è il risultato di un lavoro secolare ed ininterrotto che ormai volge verso la fine. Noi non possiamo, perciò, andar indietro di troppi secoli per rintracciarne gli iniziatori. Solo che i primi arrivati di questo popolo devono essere andati in cerca di uno spazio libero più per esplicare le proprie tendenze di predoni che per darsi all'agricoltura. È probabile che costoro si sieno dati alla viticoltura più tardi, quando venne loro impedita la corsa, copiandone i dettagli delle *Cinque Terre* confinanti. Ad ogni modo, su d'un territorio mancante di tutto, non più favorente un largo allevamento del loro bestiame, nè prestantesi ad alcuna coltivazione, questa gente, prima ed anche durante il lungo periodo

dello sminuzzamento dello schisto, non poteva vivere che di razzìe. Noi non possiamo nemmeno ritenere i biassèo-campioti contemporanei nel loro arrivo ai coloni delle *Cinque Terre*.. Per ammetterlo bisognerebbe considerarli come una comunità che, o per non poter sopportare l'ordine costituito o per trovar questo disforme dai proprii interessi, si sia autonomamente formata ai loro confini. La loro organizzazione politica rilassata al sommo grado, ed il loro vivere in quasi continue lotte civili, potrebbe mostrarceli come un insieme di genti turbolente ed ardite staccatesi dalle colonie vicine. Del resto, i biassèo-campioti si sono sempre considerati da sè stessi come individui appartenenti alla stessa schiatta delle *Cinque Terre*, e colle *Cinque Terre* sono sempre vissuti in dimestichezza. Ma su questa loro maniera di vedere è ancora presto il dare un giudizio.

Se si volesse ricercare l'origine di questo popolo in Italia, bisognerebbe riportarci ai dati delle regioni insulari. Che il cranio biassèo offra dei punti di affinità coi crani delle nostre isole e con quelli dell'Italia meridionale è evidente, ma che il biassèo rientri proprio in una di queste popolazioni è cosa molto discutibile. E più discutibile ancora si è il far arrivare questo popolo dai versanti dell'Appennino toscano anzichè dal mare. Nell'*Antropometria militare* del Livi (*Atlante*, Tav. 3ª–*a*) la dolicocefalia biassèa si ralleghererebbe alla larga macchia fortemente dolicoide che da Massa si continua verso il Lucchese. Solo che quest'orda è così poco avvezza ancor oggidì a vivere nelle case, ed ha così poco carattere sedentario, malgrado la secolare fissità, da far pensare ad una troppo sovente variazione di sede della ex-schiatta dalla quale si è scissa. Inoltre questo popolo è ancor troppo nomade nell'anima per ricercar troppo indietro nei secoli la data del suo sedentarismo decisivo. A me pare possibile l'applicare il detto di Lichtenstein, che: « Presso un popolo nomade, il quale vive quasi in continue guerre civili, variano troppo sovente le sedi dei popoli, tutto il loro stato morale, e con questi variano pure i nomi, perchè sia possibile distinguerli come masse di popoli che esistano realmente. Ciascuna schiatta costituisce in certo modo soltanto un fenomeno transitorio, in quanto che o prima o dopo finisce per essere assorbita da una più potente, oppure, nel caso più favorevole, si scinde in molte piccole orde, di cui una va da una parte e l'altra dall'altra, così che dopo alcune generazioni non sanno più le une delle altre.... ».

La testa cuneiforme, interpretata a priori come una traccia dell' invasione aria in Italia, potrebbe rivendicare l' italianità a questo popolo di stirpe mediterranea. Ma in realtà io credo debba più genericamente parlarsi d' una intrusione di elementi asiatici occidentali, e ricercare la posizione dell' orda nella cerchia dei popoli mediterranei dell' Africa.

Se i caratteri cerebro-facciali della nostra prima serie non forniscono un sufficiente contributo alla situazione decisiva della piccola isola etnica biassèa (forse anche: piccola unità etnica nella cerchia delle « Cinque terre ») v' ha qualche carattere esterno che non può ritenersi in relazione colle condizioni esterne della nuova vita coloniale. Il colorito bruno-chiaro del derma non ha riscontro in altra popolazione della valle. Questo colorito fa parte dei caratteri esterni propri ai primi arrivati. Questi, a giudicarne dai loro attuali discendenti, avevano gli occhi orizzontali, neri e castagno-scuri ed i capelli lisci, grossi ed abbondanti, neri e castagno-scuri in forte prevalenza, la faccia dolico-elissoidale, elissoidale ed ovoidale. Aggiungendo a ciò l' indole combattiva, le non tenui tracce d' un nomadismo tenacissimo e d' una rapacità mal sepolta, la rilassata coesione dei vincoli sociali e domestici, la suddivisione in fazioni, la poca attitudine a vivere nelle case, la vita vissuta sempre all' aria, al sole ed ai venti, noi abbiamo indizi sufficienti per poter considerare i biassèo-campioti attuali come i rappresentanti d' un popolo errante, pastore e predone, che solo la forza può avere costretto a vivere su d' un territorio ristretto ove fu necessario modificare l' antica maniera di vivere. Alla pastorizia ed alla rapina, rese oramai impossibili dallo spazio angusto e dalla sorveglianza attiva, e probabilmente sotto l' impulso delle colonie viticole vicine, si andò sostituendo la viticoltura. Un tentativo di coltivazione dell' olivo e dei cereali vi dovette pure essere, ma la cosa non ebbe esito felice. In tutta la colonia biassèo-campiota la produzione annuale dell' olio si riduce a 5 ettolitri, e quella dei cereali non arriva ai 200 quintali. Il vino arriva ai 3500 ettolitri.



Classificando a seconda delle norme, e seguendo il metodo esposto dal Sergi nelle sue *Specie e varietà umane,* e poi da lui applicato nel suo studio sull'*Africa,* si raccolgono altri dati non certo tra-

-urabili in pro dell'origine afro-mediterranea del biassèo-campiota. Sei sfenoidi della nostra serie corrispondono al *beloide egiziano* del Sergi (*Razze e varietà umane,* pag. 55, fig. 14) e due pentagonoidi riproducono il *romboide africano* posto a pag. 53 (id. fig. 11). Vi ha inoltre un ellissoide (il n.° IX) che corrisponde alla norma d'un cranio africano studiato dal Sergi e da lui classificato come *e. parallelepipedoide africus* (*op. cit.*, pag. 73, fig. 45-46). Solo che per procedere a dei confronti di valore, la serie biassèa si presenta troppo deficiente nei dati metrici (per es.: nei due indici facciale ed alveolare, e nei due diametri bizigomatico e naso alveolare), inoltre la serie è sprovvista totalmente di mandibole. Perciò, anzichè spingermi troppo oltre nelle identificazioni tipiche, ed anche considerando che fra poco sarà a mia disposizione una nuova e più completa serie, che porterà il numero dei crani biassèo-campioti analizzati a 100, ritengo utile limitare l'argomento attuale ad una identificazione generica del biassèo fra i popoli mediterranei dell'Africa. A quale di questi popoli esso debba riportarsi, se di questo popolo esso debbasi considerare una rappresentanza integra o solamente un documento indiziale, me ne occuperò tra poco nello studio dei dati craniologici sui campioti. Frattanto do qui la distribuzione per forma cranica e per indice della serie, facendone precedere i prospetti da una tabella spiegativa e riassuntiva delle forme.

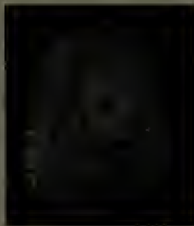
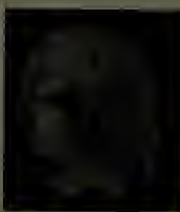
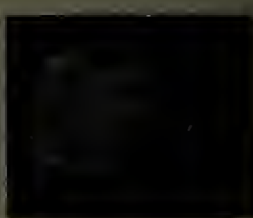
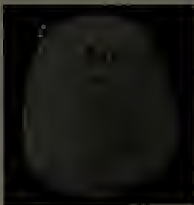
Varietà (Sergi)	Numero	Numero di catalogo	Sotto-varietà (Sergi)
Beloidi	6	IV, V, XIV, XXIII, XXVIII, XXIX . . .	*B. Egiziaco*
Romboidi	2	XXII, XXXI	*R. Africus*
Pentagonoidi . . .	3	II, XII, XXVI	II . . *P. planus* XII . » *acutus* XXVI » *obtusus*
Sfenoidi.	4	VI, XV, XXI, XXIV .	VII-XXI *Sf. rotundus* V. . . . . . » *declivis* XV-XXIV » *latus*
Ovoidi	8	VIII, X, XVI, XVII, XXV, XXVII, XXX, VII	*O. subtilis – latus*
Ellissoidi	8	I, IX, XI, XIII, XVIII, XIX, XX, III	XIII, XVIII, XIX *E. platimetopus* XI, XX . . . . » *depressus* IX . . . . » *paralellepipedoide africus.*
N.°	31		

Questa tabella, posta in relazione coll'indice cefalico presenta la disposizione seguente:

Ind. cefal. orizz.	Beloidi	Romboidi	Pentagonoidi	Sfenoidi	Ovoidi	Ellissoidi
71,5-74,2	3	2	—	—	2	4
75,0-77,2	2	—	1	1	—	2
77,7-79,4	1	—	1	1	5	2
80 -82,6	—	—	1	1	1	—
83,3	—	—	—	1	—	—
	6	2	3	4	8	8

Ind. verticale	Beloidi	Pentagonoidi	Romboidi	Sfenoidi	Ovoidi	Ellissoidi
meno di 70	1	—	1	2	1	2
70-75	3	1	—	1	6	5
più di 75	2	2	1	1	1	1
	6	3	2	4	8	8

Il tipo prevalente è dunque il mesati-dolicocefalo e orto-ipsicefalo.



Crani di Biassa

573.7 (932)

RENATO BIASUTTI

L'ORIGINE DEGLI ANTICHI EGIZIANI

E L'INDAGINE CRANIOLOGICA

1. L'abbondanza di reliquie anatomiche che le sponde del vecchio Nilo abbandonano, sembra offrire un campo perenne di indagini alla moderna antropologia. Mai forse una stirpe estinta è stata studiata con così ricco materiale. Ecco ora il D.r Stahr, di Berlino, che ci presenta una minutissima descrizione di oltre cento crani di Egizî del Medio Impero (1). Le sue conclusioni nel problema raziale sono le seguenti: presso gli Egiziani antichi v'era un tipo craniense fine ed un tipo rozzo, uniti da mutui trapassi. Il primo si può considerare come il tipo egizio proprio, il secondo si spiega con la posizione geografica dell'Egitto, che lo metteva necessariamente in grado di ricevere intrusioni di altre popolazioni, somaticamente più rozze, dell'Africa e dell'Asia. La forma estrema del tipo rozzo è il cranio negroide, del quale tuttavia lo Stahr trova pochissimi rappresentanti.

Questi resultati non peccano di novità. Con poche eccezioni, è quanto, su per giù, si è venuti scrivendo dal Pruner-bey in poi. Non costituiscono nemmeno una singolarità della craniologia egizia:

(1) H. Stahr, *Die Rassenfrage im antiken Aegypten*. Berlin, 1907.

sono ben poche le popolazioni storiche, del passato o attuali, che non contengano elementi rozzi e fini, insieme. L'*habitus* rozzo e l'*habitus* fine o meno rozzo si incontra in realtà in tutte le serie craniologiche e i due aspetti si possono associare a qualunque morfologia craniense. La distinzione è quindi superficiale e non fa più che sfiorare il problema che più interessa: quello dell'etnogenesi. Se ricorriamo difatti alle più elaborate memorie craniologiche sugli Egiziani, quelle stesse cui anche il D.r Stahr riconosce qualche valore, troviamo che la descrizione del tipo rozzo varia di continuo.

Pruner-bey (1) lo trova (1861) « più voluminoso e rozzo del tipo fine, con la fronte bassa e sfuggente, la glabella spiccata, e una più franca dolicocefalia ». Lo Schmidt (2) invece (1888) identifica col tipo rozzo il suo gruppo « egizio-nubiano », nel quale il cranio è « più piccolo, con tendenza al poliedrismo, faccia platirina e mezzanamente larga: del resto con indici cefalici uguali a quello del tipo egizio puro (fine). Non potrebb'essere più evidente come i due antropologi abbiano fatto diversamente la scelta del materiale diagnostico e come il tipo rozzo possa coprire vaste diversità di morfologia. Il dualismo tradizionale ritorna poi intero con l'opera di A. Thomson e R. Maciver (3) che, dopo l'esame di oltre 1500 crani di tutte le epoche, conclusero per l'esistenza di due tipi: l'uno negroide e l'altro non negroide. Come gli AA. sieno giunti artificiosamente a queste conclusioni e come un esame più attento dei caratteri facciali detti negroidi le contraddicano, ho detto altrove, ed altri e prima e dopo di me. Non credo necessario insistere sull'argomento e rimando al ben più valido e interessante contributo che, su una serie molto meno numerosa, ci ha dato di recente il Prof. Giuffrida-Ruggeri in questo stesso « Archivio » (4). I crani negroidi nell'antico Egitto sono pochi, hanno per lo più caratteri attenuati e sembrano più frequenti nelle serie più recenti che nelle più antiche (5). La loro determi-

---

(1) *Recherches sur l'origine de l'ancienne race egyptienne.* « Mem. Soc. Anthr. ». Paris, I, p. 399 segg. 1861.

(2) *Ueber alt- und neu- aegyptische Schädel.* « Arch. f. Anthr. ». Braunschweig, 1888, p. 189 segg.

(3) *The ancient races of Thebaid.* Oxford, 1905.

(4) *I cranî egiziani del Museo civico di Milano.* « Arch. per l'Antr. e la Etnol. ». Firenze, 1907, p. 399.

(5) Ciò almeno è evidente nella serie fiorentina.

nazione non getta dunque gran luce sull' etnogenesi della popolazione.

2. Interesse molto maggiore hanno talune forme craniensi aberranti che il metodo « tassinomico » per primo pose in rilievo, in Italia, sebbene non le abbia sempre descritte con sufficiente accuratezza. Un gruppetto di tali forme io ho, in un precedente lavoro, identificato con le forme craniensi prevalenti nei primitivi dell' Africa australe, Boscimani ed Ottentotti, e denominate per conseguenza austro-africane o boscimanoidi. Soltanto dopo la pubblicazione di quella memoria craniologica ho potuto leggere nel recente trattato di « Morfologia » del Duckworth un passo che aggiunge qualche valore ad una identificazione di tal genere e che riporto ora: egli dice che sebbene in una certa area etnica « la forma (craniense) predominante sia di una data specie, non è escluso che altre forme possano ricorrervi sporadicamente, venendo la forma-tipo (d' un' altra area etnica) imitata da forme anomale.... Così si spiega la ricorrenza nell' Egitto.... di crani rassomiglianti a quelli del gruppo Sud-Africano, a meno che in questo caso non ci sia stata un' insospettata estensione verso nord da parte del gruppo in questione nell' età passate » (1). La sola difficoltà ad ammettere l' identità parentale (raziale) delle forme, sembra dunque essere, per il Duckworth, la lontananza geografica di gruppi etnici cui sono comuni. Più oltre cercherò di dimostrare che tale difficoltà non ha ragioni d' esistere. Ma prima, m' interessa di ritornare sulla questione stessa della somiglianza delle forme craniensi in parola, nell' Egitto e nell'Africa australe, e sui caratteri di queste, per rispondere alle osservazioni che il Prof. Giuffrida-Ruggeri fa sull' argomento, nel lavoro già citato.

Ricorderò anzitutto che si tratta di quelle forme subpoliedriche, di grandezza mezzana, lunghette, con bozze parietali situate molto all' indietro e in alto, in modo da dare, nella norma superiore, la figura di un trapezio a lati convergenti assai lunghi. Questa forma il Sergi denominò « beloide », per distinguerla dallo « sfenoide » ch' è cranio brachicefalico, più largo e corto. Nella norma laterale i « beloidi » egiziani che io ho avuto sott' occhio mostrano la fronte verticale, piegata bruscamente verso la vôlta appianata, e un' altra piega nella regione dei parietali dalla quale l' occipite scende de-

---

(1) *Morphology*. Cambridge, 1904. Pag. 462.

clive o rotondeggiante alla base. Nella norma posteriore hanno la base stretta, con un aspetto complessivo pentagonale. Nella norma facciale appaiono altri caratteri sui quali ritornerò tra poco. È in complesso un tipo fine, delicato, senza asperità o salienze, sia nella regione frontale che occipitale, con deboli attacchi muscolari, e, come già detto, di grandezza tra piccola e media (1).

Il tipo craniense si mostra dunque caratterizzato in tutti i suoi aspetti generali di struttura e perciò – sia detto questo a riparo dagli avversarî del metodo tassinomico, – non ha di comune con le determinazioni sergiane che il nome, addotto per semplicità di linguaggio. Il Giuffrida-Ruggeri non crede di poter accettare la diagnosi raziale da me offerta per tali forme per tre ragioni: anzitutto la percentuale dei « beloidi » nell'antico Egitto è troppo numerosa, tanto da render poco verosimile che si tratti d'una persistenza di un tipo raziale primitivo; in secondo luogo, se non m'inganno, non crede che la forma « beloide » del cranio sia tipicamente austro-africana; finalmente pensa che quel tanto che può sussistere di somiglianza si possa « spiegare col fatto primitivo della strettezza del frontale. È un residuo primitivo, come il poliedrismo, che non ci fa pensare ad alcuna stirpe, nè antica nè contemporanea » (3).

Tuttavia il Giuffrida-Ruggeri non respinge del tutto l'ipotesi che una razza parente o affine all'attuale boscimana possa aver vissuto nella valle del Nilo. Ma egli pensa che tutt'al più potrebbero rappresentarla due crani « cuboidi » che egli ha rinvenuto nella serie di crani egizî di Milano, uno dei quali è uno sfenoide nella norma superiore, e l'altro un romboide. Giustamente però egli stesso trova gravi difficoltà a questa identificazione, poichè i due crani sia per gli indici cefalici, sia per la forma non trovano riscontro nei crani boscimano-ottentotti. Non per gli indici, perchè i due cuboidi sono brachicefalici (83.1 e 88.8 di I. c.), mentre è noto che nessun cranio austro-africano oltrepassa il limite inferiore della brachicefalia (3); non per la forma, perchè la norma superiore « sfenoide » e la laterale « cuboide » mancano ugualmente ai crani boscimano-ottentotti. Devo qui confessare

(1) Cfr. Biasutti, *Crania Ægyptiaca.* « Arch. per l'Antr. e la Etnol. ». Firenze, 1905.

(2) *Op. cit.*, pag. 403-404.

(3) La disposizione in serie di 58 crani di Boscimani di varî autori (Davis,

che la mia descrizione della testa di Boscimano che si conserva al Museo di Firenze, non era esattissima e si è prestata perciò ad equivoco. Io ho usato la parola « cuboide » per definirne la norma laterale, nel senso vago con cui era già stata adoperata da altri, certo, fra altri, dall' HAMY quando descrive la testa boscimana come « *cuboide allungata e depressa* ». In realtà, poichè, visto dalla norma laterale, il cranio appare più lungo che alto, si tratta soltanto di quell' aspetto *quadrangolare* che avevo già dato come tipico del *Beloides œgyptiacus*. In favore dell' affinità boscimanoide dei due cuboidi della raccolta milanese, non sta dunque che la loro rarità, il che non costituisce certo un argomento probante.

3. La questione rimane pertanto aperta per i cosiddetti « beloidi » e per i « romboidi ». All' occorrere di questi ultimi non credo che sia il caso di dare grande importanza. La norma superiore romboidale sembra rara tanto nell' Egitto antico come tra i Boscimani. Ma d' altra parte, si ritrova sporadicamente associata ai più diversi tipi craniensi (1) e si può forse considerare come una forma d' infantilismo di molti di essi, e, talvolta, anche del beloide. Il cranio « romboide » che avevo unito ai « beloidi » egiziani per la somiglianza generale dell' architettura craniense, è appunto un cranio giovanile. La forma « beloide » è, al contrario, distinta da una distribuzione di tipo affatto diverso. Essa è molto numerosa nell' Africa australe, nell' Egitto e in qualche altro gruppo africano (Sandè !) e rarissima o assente altrove. Nel Mediterraneo, specie tra le sue popolazioni antiche, è stata trovata più volte, ma in molti casi i « beloidi mediterranei » sono di tutt' altro tipo da quelli che io ho descritto e si deve trattare di somiglianze incomplete o appa-

---

SPENGEL, WIEGER, ZÜCKERANDL, RÜDINGER, TURNER, MACALISTER, HAECKER, SCHMIDT, FRITSCH, SHRUBSALL) dà i seguenti resultati:

Ind. cef. . . .	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
N.° di casi . .	1	1	1	3	2	5	4	8	10	5	10	5	3 = 58

(1) Il metodo del Sergi l' ha riconosciuta tra gli Eschimesi, gli Australiani i crani Elvetici antichi, gli antichi Romani, ecc. Ma la somiglianza di questi nella norma superiore (e anch' essa limitata) non si estende all' intera architettura craniense.

renti (1). In ogni modo non ne conosco esempi chiari fuori dell'Eurafrica (2).



Fig. 1ª. Norma super. di un cr. di Ottentotto (♀) Dal Fritsch ('72 - Tav. XXXIII, N.º 8)



Fig. 2ª. Norma sup. di un cr. di Egiziano antico (N.º 3880)



Fig. 3ª. Norma superiore di un cranio di Egiziano antico (♀) (N.º 4149)

---

(1) Vedi specialmente Sergi, *Specie e varietà umane*. Torino, 1900, pag. 84. In taluni crani detti « beloidi » le dimensioni sono molto maggiori, la norma laterale affatto dissimile da quella del B e l o i d e e g i z i a n o. Talvolta gli indici del cranio cerebrale portano queste forme in zone lontane dal campo di variazione del beloide-qnadrangolare, ch'è mesaticefalico e basso: segno che la somiglianza di forme è illusoria o che la forma è stata determinata male: caso non infrequente quando le determinazioni non sono del Sergi stesso.

(2) Un cranio chiaramente « beloide » ha il Museo Fiorentino nella serie In-

L'esame poi delle opere che non avevo potuto consultare nell'estendere la prima memoria sui crani egiziani, mi ha convinto sempre più che la forma presentatami dal cranio boscimano del Museo Fiorentino e da uno di quelli di Roma, è, se non la sola, la forma prevalente nel gruppo austro-africano. Il Fritsch (1), parlando del cranio ottentotto, dopo aver accennato in genere al suo poliedrismo, aggiunge che nella norma laterale questo « si mostra con la fronte diritta, la quale passa con una brusca piega all'indietro nel vertice depresso; questo poi cade assai diritto nell'occipitale la cui squama forma un altro angolo evidente con la base poco rilevata: e il cranio diviene perciò in questa norma qualche cosa di quadrangolare (pag. 293). Della norma facciale l'antropologo rileva la forma romboidale della faccia ed altri caratteri ben noti. Per la *norma verticalis* così si esprime: « È questa precisamente che appare più caratteristica e distingue i crani in questione da tutti quelli che mi sono mai venuti sotto gli occhi. Uno sguardo alla tav. XXXIII farà evidente la peculiare dolicocefalia del cranio ottentotto che richiama il tipo patologico trigonocefalo; dovendolo designare con parole bisogna dire che la forma è lunga, la larghezza massima si presenta in due spigoli molto all'indietro nella regione



Fig. 4ª. Norma laterale del cranio di Ottentotto della fig. 1ª

---

diana (N.° di Cat. 2978). Ma l'occipite è talmente appiattito e verticale da far supporre una deformazione.

(1) *Die Eingeborenen Sud Afrikas.* Breslau, 1872.

dei *tubera parietalia,* i lati sono dati da due linee quasi diritte e fanno con la fronte appianata uno spiccato angolo.... Dietro le bozze parietali il cranio posteriore si arrotonda assai regolarmente e il suo contorno forma una sezione di cerchio in cui la corda è appena più breve dell' arco corrispondente » (pag. 294). Anche nella norma occipitale « appare il tipo angoloso dell' intera costruzione craniense ».



Fig. 5ª. Norma laterale del cranio di Egiziano della fig. 3ª

Questa descrizione non ha bisogno di commento e solo per maggior chiarezza di questa mia nota, ho ripreso dal Fritsch le tre norme del cranio che egli considera come tipico ponendolo a raffronto con quelle di uno dei miei « beloidi » egiziani (fig. 1 e 2-8). Le descrizioni di Thuliè e dello Shrubsall già riportate nella nota precedente concordano in tutto col Fritsch.

E vero che questi attribuisce il tipo craniense « beloide » agli Ottentotti e dà come tipico dei Boscimani un cranio a contorno ovoidale che differisce alquanto, se anche non in molto, dal precedente. La cosa non ha importanza per il mio assunto, perchè non ho mai pensato di restringere la discussa somiglianza ai soli Boscimani. Ma in realtà se si esaminano le tavole illustrative dell' opera del Fritsch e la descrizione dei singoli crani, troviamo che tre dei cinque Boscimani figurati rientrano, secondo le figure e le descrizioni, nel tipo dato come proprio degli Ottentotti, e che nei tre crani non figurati la descrizione richiama lo stesso

tipo assai più che l'ovoide dato come caratteristico per i Boscimani. Segno forse che il Fritsch ha posto mente piuttosto alle diversità ed agli elementi diversi, che non alle somiglianze ed agli elementi comuni (1).

Dopo tutto ciò mi pare più che mai lecito ritenere che il « beloide quadrangolare egiziano » riproduca molto da vicino un tipo craniense ch'è comune e prevalente tra gli Austro-africani e soltanto tra essi. Mi affretto ad aggiungere che queste forme non contribuiscono per niente al gruppo dei crani rozzi o negroidi. Di quest'ultimi non hanno i caratteri facciali: e rispetto ai primi costituiscono, per la loro generale gentilezza, il vero contrapposto. Ed è bene a questo proposito ricordare ciò che dice il Fritsch dei crani austro-africani: « Manca, egli dice, come si può riconoscere dal primo sguardo la massiccia compattezza del cranio caffro, le parti mostrano contorni lisci ed eleganti e vi si manifesta una certa tendenza a formare degli angoli » (*op. cit.*, pag. 293). Shrubsall e Duckworth (2) insistono pure su questi caratteri di finezza, spesso di gracilità. Nè questa è un prodotto della piccolezza. Il cranio dei Boscimano-Ottentotti è assai grande e spesso notevolmente capace: così pure nei « beloidi » egiziani non c'è nulla che rammenti forme nannocefaliche.

Una seriazione alla circonferenza orizzontale di crani boscimani e dei pochi beloidi della serie egiziana di Firenze, metterà in evidenza quanto ho detto:

		Circonferenza orizzontale			
		sino a 470	471-490	491-510	511 e +
54 Boscimani di vari A. . .	♂	1	5	15	9
	♀	1	13	7	3
7 Beloidi e 1 Romboide egiziani del Museo Nazionale	♂	—	1	1	2
	♀	—	2	2	—

(1) I tre crani non figurati sono descritti: nella norma verticale: *Stirn steil* o *mässig steil, Scheitel deprimiert, hinten stark abfallend.* Nella norma laterale: *Seiten gerade* o *fast gerade,* e, in due casi, *grösste Breite in der Gegend der Scheitelköchern.* È a notarsi che il Fritsch pensa che due di questi crani sieno di boscimani misti con sangue ottentotto. Ma è evidente che ciò gli è stato suggerito dalla forma che richiama appunto il suo tipo subtrilobato ottentotto.

(2) *Op. cit.*, pag. 480.



Fig. 6ª. Norma posteriore del cranio di Ottentotto della fig. 1ª



Fig. 7ª. Norma posteriore del cranio di Egiziano antico della fig. 3ª

4. Prima di vedere quale significato possa essere dato all'omocefalia posta da me in rilievo, credo necessario ripetere ed illustrare alcune cose già dette, e che il Giuffrida-Ruggeri non ha creduto di poter prendere in considerazione. Anzitutto sui caratteri facciali dei « beloidi » della collezione fiorentina. Per facilitarmi il cómpito descrittivo riporto qui le misure principali dei crani in questione:

N.° di Catalogo	Ind. cefalico	Ind. verticale	Ind. frontale	Trasverso mass.		∠ facciale	Ind. facciale superiore	Ind. stefanio-zigomatico	Ind. nasale	Ind. orbitale
				biptcrico	bistefanico					
4149 ♀	81.2	72.9	63.8	71.1	76.1	3684	51.2	87.5	48.3	82.4
4150 ♂	79.4	72.8	69.9	72.7	75.5	3871	48.4	85.7	50	75.3
4395 ♀	75.7	73.4	72.2	—	—	3807	50.5	—	54.6	81.3
3406 ♂	80.1	72.4	65.5	75.9	77.9	3645	49.4	93.4	57.5	82
648 ♀?	79.7	76.3	66.5	70.2	78.7	3941	53.1	91	51.3	86
3880 ♀	75.6	73.3	73.1	76.1	80	—	—	—	—	—
653 j	80.7	75.4	72.2	75.4	80.4	3162	57.5	96.5	54.9	81.6

N.° *4149.* Le ossa nasali piccole e poco rilevate passano senza interruzione nel frontale che s' innalza a picco. *Fossæ prænasales.* L' apertura è invece stretta e dà un indice di mesorrinia. Orbite basse e quadrangolari, faccia bassa ortognata poco prominente nel profilo. Caratteristiche sono le apofisi mastoidee, piccole ma ben disegnate con profondi solchi digastrici e fossa sopramastoidea marcatissima. Shrubsall dà questa forma come tipica degli austro-africani e delle loro mescolanze. Squame temporali basse e poco incurvate. Noto ancora la sutura sottorbitaria verticale molto evidente e piegata verso l' interno. Nel palato v' è un chiaro esempio di *spina palatina bifida.* È il cranio con più chiare somiglianze boscimanoidi di tutta la serie (fig. 3ª, 5ª, 7ª e 9ª).

N.° *4150.* Somiglia molto al precedente e con esso mi pare che dia la somma maggiore di somiglianze boscimanoidi sia nel cranio cerebrale che facciale, nonostante la loro mesorrinia. È da notarsi che si tratta di due crani delle prime dinastie, e fra i più antichi della serie fiorentina. Ossa nasali larghe e notevolmente appiattite, ma apertura stretta e di tipo antropino. Orbite basse e quadrangolari con grande distanza interorbitaria. Profilo facciale appiattito con prognatismo sottonasale. Anche questo cranio possiede la *spina palatina bifida.* Questo che sembra essere un carattere pitecoide non molto frequente, non l' ho incontrato in altri crani delle serie del Museo. Sarebbe interessante ricercare se l' anomalia ricorra tra gli Austro-africani.



Fig. 8ª. Norma facciale del cranio ottentotto della fig. 1ª



Fig. 9ª. Norma facciale del cranio di Egiziano antico della fig. 3ª

N.° *4395*. Forma beloide non chiarissima. Ossa nasali a triangolo con la sommità in alto e apertura larga.

N.° *3406*. Leggera depressione anulare post-bregmatica (Cfr. Shrubsall, 1898, pag. 268). *Renflément* occipitale. Le apofisi mastoidee come nel n.° 4149, sebbene la fossa supramastoidea sia meno marcata. Il naso è platirino per indici e forma. Fosse sotto nasali ma non molto marcate. Grande distanza interorbitaria, profonde fosse canine e apofisi oculare bilaterale. Faccia bassa, appiattita con prognatismo sottonasale.

N.° *648*. È un cranio probabilmente ♀. *Renflément* occipitale asimmetrico con ossa soprannumerarie simmetriche nella lambdoidea. Ossa nasali a T.

N.° *3880*. Calvaria. Dà un bell'esempio del tipo beloide a indice cefalico basso (fig. 2ª).

N.° *653*. È il cranio a norma superiore romboide. In tutti gli altri caratteri si accosta molto ai precedenti. *Os incæ*. A questi si può aggiungere il:

N.° *687*. Cranio ♂, un po' più grande e rozzo dei precedenti. Apofisi mastoidee piccole con fossa sopramastoidea. Mentre il cranio cerebrale è un chiarissimo esempio di « beloide » a spigoli ben disegnati, la faccia è del tipo egiziano corrente. Tuttavia è notevole la grande distanza interorbitaria.

Per ciò che riguarda il cranio cerebrale, mi resta ancora da far notare la somiglianza di andamento che gli indici " Bipterico : Trasverso massimo " e " Bistefanico : Trasverso massimo ", hanno con la serie boscimana dello Shrubsall, specie con la femminile. I due indici danno per i beloidi egiziani, rispettivamente, 73.6 e 78.1 (♂ e ♁); i valori corrispondenti (♂ e ♀) per i Boscimani sono 76.6 e 79.5 (1). Ciò che indica, in ambedue i casi, il tipico infossamento della regione pterica (stenocrotafia) e il rapido allargarsi del cranio in alto.

Le forme che sto discutendo non hanno il tipo facciale egiziano più comune. L'aver già insistito sulle differenze, e i dati che ho riportato sopra credo mi esimano ora da una lunga discussione su di essi. I « beloidi-quadrangolari » hanno la faccia piccola, larga e bassa con orbite basse. Queste ultime, eliminati i tipi rozzi Cro-magnon di cui dirò in seguito, ricorrono con scarsa

---

(1) I due indici sono un po' più bassi tra gli Egiziani perchè costituiti, nella mia serie, in prevalenza da forme mesaticefaliche larghette.

frequenza nel resto della serie (1), e l'insieme dei tre caratteri a-egizî micro e cameprosopia e cameconchia costituiscono un insieme che richiama assai bene la faccia boscimanoide. La sola differenza grande è nella regione nasale, che, tranne in un caso, non è di tipo molto basso. In ogni modo l'associarsi di caratteri facciali aberranti a forme craniche aberranti è un fenomeno di grande importanza che avrebbe dovuto interessare il Prof. Giuffrida-Ruggeri. Disgraziatamente, egli non dà le misure o gli indici della faccia per i « beloidi » riscontrati nelle serie di Milano, e m'è impossibile cercare nella sua memoria una conferma o una contraddizione alle mie osservazioni. Per ora io credo lecito pensare che esse abbiano qualche valore, e non sieno un effetto, che sarebbe davvero singolare, di casualità qualsiasi (2).

E vengo a ricordare cose notissime. La questione delle affinità egizio-ottentotte è ormai antica. Essa s'è basata su due generi di dati:

a) archeologici e storici
b) linguistici.

Tralascio gli etnografici perchè troppo malfidi. I dati archeologici consistono specialmente nel rinvenimento di statuette steatopigiche nei reperti più arcaici dell'Egitto (3). Alcune di queste statuette egiziane descrive e figura anche il MOSSO in un suo re-

---

(1) Si confrontino le medie seguenti: △ facciale (♂ e ♀): Bel. **3747**, Resto della serie, esclusi i Cro-magnon, **4156**; Ind. fac. sup.: Bel. **51.6**, Resto della serie **54**; Ind. nas.: Bel. **52.7**, Resto della serie, **48.3**; Ind. orb.: Bel. **81.3**, Resto della serie, **87.8**.

(2) Il TONNINI (*La psicologia della civiltà egizia*. Torino, 1906, pag. 354) scrive: « Che la forma beloide sia in minoranza nella craniologia egizia non v'ha dubbio, ma è certo che quando esiste essa è tipica ed io non la vidi mai così netta se non nei crani egizi. Il tipo sfenoide (lungo?) e il *beloides ægyptiacus* io riscontrai specialmente in quei re della 18ª dinastia che hanno il tipo negroide ». L'indice facciale (totale) di due di questi dà in fatto cameprosopia. Ma il prognatismo sembra mancare.

(3) W. M. FLINDERS PETRIE, *Egypt under the first three dynasties*. « Journal of. Anthr. Int. » London, 1899, pag. 193. Anche l'iconografia egizia tardiva ne ha offerto esempi (cfr. HAMY, *Observations ethnologiques sur les peintures de la tombe de Rekmava à Scheikdab-el. Qournah*. « Bull. Soc. Anthr. ». Paris, 1875; e R. HARTMANN, *Ueber Fettsteissbildung beim Menschen und bei gewissen Säugethieren*. « Verh. Berl. Ges. f. Anthr. », 1891, p. 470), ma si pensa in generale che i tipi figurati non sieno locali, bensì importati dal Sud (Punt?).

cente lavoro (1); ma egli non crede che si tratti di vera steatopigia, cioè di un carattere boscimanoide, perchè ad esse manca la rappresentazione del « tablier ». Mi perdoni l'illustre fisiologo, ma egli chiede troppo all'abilità di quegli antichi artisti. Il Sergi invece (2) sembra riconoscere in talune note statuette femminili del paleolitico europeo e steatopigia e « tablier »: e non gli pare inverosimile che esse rappresentassero elementi di una razza africana giunta in Europa frammista co' Mediterranei. Ma poi non gli sembra nemmeno da escludersi che tutto si debba all'imperizia degli artefici e che le statuette non rappresentino nulla. Nel qual caso è un attendersi da quelli, veramente troppo poco! Per chi creda raggiunta l'identificazione sistematica ch'io ho dato del *Beloides œgyptiacus,* faccio notare che il Sergi ne determina 14 casi (su 363 cr.) tra i neolitici ed eneolitici europei. Essi potrebbero dunque confermare che durante l'ultimo interglaciale e nel neolitico, avvennero, tra l'Europa e l'Africa settentrionale abbondanti scambi etnici. E ciò credo assai comunemente ammesso.

I dati storici si riferiscono all'esistenza del « tablier égyptien » affermata con tutta chiarezza da Plinio (*Nimphœ aliquando enormes sunt, quare Coptœ et Mauri circumcidunt*). Aggiungo, che nonostante la scarsità di buone osservazioni in proposito, è lecito ancor oggi affermare che steatopigia e tablier, come ricorrenza sporadica ma tipica e completa, sono ancora più frequenti tra le popolazioni, specie camitiche, dell'Africa nord-orientale che non tra i puri negri dell'Africa interna (3).

I dati linguistici risalgono alle ricerche di Bleek, Logan, Lepsius, Bertin e altri ancora sulle affinità del linguaggio San (Boscimano e Ottentotto) con il camitico dell'Africa

---

(1) A. Mosso, *Idoli femminili e figure di animali dell'età neolitica.* « Mem. R. Acc. d. Scienze ». Torino, 1907.

(2) *Europa.* Torino, 1908, p. 177.

(3) Per la steatopigia vedi: R. Blanchard, *Étude sur la stéatopygie et le tablier des femmes boschimanes.* « Bull. Soc. Zool. de France », 1883, pag. 47; E. Hamy, *Quelques observations sur l'anthropologie des Comalis.* « Bull. Soc. Geogr. », 1832, e Hartmann, *op. cit.* Quest'ultimo rileva anche il ricorrere della forte piega lumbo-sacrale nell'Africa settentrionale. Quanto alla steatopigia osserva che come fenomeno tipico essa non fu mai osservata in Europa o in Asia: invece egli la notò in una ragazza copta di Mançûriêh. Per il tablier vedi Duhousset, *De la circoncision des filles.* « Bull. Soc. Anthr. ». Paris, 1877. pag. 124 e 125.

settentrionale. Il nostro Trombetti ha largamente confermato questa parentela, benchè ne tragga conclusioni antropologico-storiche erronee, stabilendo, ciò che è più importante, che essa parentela è maggiore di quella che si osservi tra il Boscimano-Ottentotto e le lingue negre (1). Il von Luschan conferma ora queste vedute, benchè egli restringa, e, secondo ogni apparenza, a torto, le affinità camitoidi al solo Ottentotto (2).

Una sola conclusione è possibile. Razze boscimanoidi e razze camitoidi (mediterranee) hanno avuto altra volta una larga possibilità di contatti. Di fatti le statuette steatopigiche bastarono al Flinder Petrie per porre i Boscimani alle basi dell' etnogenesi egizia (3). Come le affinità linguistiche bastarono per suggerire al Pruner-bey la presenza di un elemento ottentotto per spiegare in parte il suo tipo rozzo. Bertin, Trombetti e ora il Von Luschan, invece, hanno tratto argomento dalle affinità linguistiche o etniche per supporre che Boscimani ed Ottentotti sien di origine camitica. La cosa è assurda. Essendomi occupato a varie riprese della storia spaziale e biologica del tipo austro-africano e delle traccie da esso lasciate nell'Africa, ho avuto occasione di far rilevare che il gruppo etnico austro-africano è una forma residuale di un'unità etno-antropologica altra volta molto più vastamente diffusa, ed uno dei più antichi gruppi umani del continente africano. All' espansione delle razze negre si deve la riduzione dell' abitato primitivo dei cacciatori Boscimano-Ottentotti e il distacco del gruppo da' suoi contatti con le popolazioni del nord-est (4). Quanto alle induzioni del Luschan che fa degli Ottentotti un gruppo di pastori camitici venuti dal nord, che perdettero nelle mescolanze con i Boscimani gran parte dei caratteri fisici originari ricevendo in cambio i capelli crespi e la

---

(1) A. Trombetti, *L'unità d'origine del linguaggio*, Bologna, 1905, pag. 2, 124 e passim.; *I pronomi personali*. Mem. « R. Acc. Scienze ». Bologna, 1908. T. I, pag. 12-28.

(2) F. von Luschan, *Bericht über eine Reise in Sud-Afrika*. « Verh. Berl. Ges. f. Anthr. », 1906, pag. 863, e *The racial affinities of the Hottentots*. « Rep. Brit. a. Sout-African Ass. ». London, 1907. (Rec. in « Centralblatt für Anthrop. », 1908, pag. 219).

(3) *Migrations*. « J. of. Anthr. Inst. », 1906, pag. 188 e segg.

(4) Biasutti, *Pastori, agricoltori e cacciatori nell'Africa orientale interna*. « Boll. Soc. Geogr. It. ». Roma, 1905. — *Crania Ægyptiaca*, op. cit. — *A proposito dei caratteri cranici di una razza primitiva*. « Arch. per l'Antr. e la Etn. », 1906, fasc. 2°.

steatopigia, bisogna osservare che la pastorizia è tra gli Ottentotti cosa appresa e relativamente tardiva (1) e che la steatopigia è tra essi più frequente che tra i Boscimani (2).

In condizioni ordinarie, l'apprezzamento del significato di somiglianze rilevate nella morfologia craniense tra popoli lontani, è questione in gran parte soggettiva, perchè dipende dalle concezioni che si possono avere sul valore, in genere, della morfologia craniense. Ma nel caso che ci interessa la soluzione raziale (etnogenetica) al problema delle omocefalie da me riscontrate, trova nei fatti esposti un valido sostegno. E non c'è ragione di respingerla per supporre tali omocefalie prodotte da fenomeni patologici (Duckworth) o riportarle a forme primitive, incerte e soprattutto ignote (Giuffrida-Ruggeri); per preferire cioè ad essa, che risolve contemporaneamente il problema archeologico e linguistico e craniologico, spiegazioni complicate, ben difficili a provarsi e che, soprattutto, lasciano senza spiegazione alcuna tutti i fatti non craniologici paralleli.

5. Del resto, io sono lungi dal credere gli argomenti del Giuffrida-Ruggeri privi di valore. Ed è per questo che cerco di rispondere con una certa ampiezza alle sue osservazioni. Egli nota anche come eccessiva la percentuale di boscimanoidi che la mia identificazione porrebbe fra gli antichi egiziani. Per curiosità di chi legge credo utile riportare in proposito i resultati cui giunse il Kollmann (cui *anche* lo Stahr concede qualche valore) sulle razze componenti la popolazione dell' antico Egitto sin dai tempi preistorici:

Punt (Brachicefali leptoprosopi semitoidi)	10 %
Nubiani (Dolicocefali cameprosopi)	20 %
Libî (Dolicocefali leptoprosopi)	18 %
Negri	12 %
Pigmei	20 %
Misti delle razze precedenti	22 %

(1) Il bestiame è poco e scarsamente allevato, e il gruppo è ancora prevalentemente di cacciatori. La pastorizia tra essi è secondo ogni probabilità un effetto dei contratti con le popolazioni negre meridionali.

(2) Cfr. Werner, *Anthropol., ethnol. und ethnograph. Beobachtungen über die Heikum und Kungbuschleute.* « Zeit. f. Ethn. ». Berlin, 1906, pag. 249 e la discussione, ib. a pag. 904-905.

Queste cifre sono certo strabilianti e basterebbero senz' altro a negar fiducia alle sue diagnosi raziali. Ma è ben noto che il metodo che il Kollmann segue in tali discriminazioni dà risultati molto fallaci, basato com'è sui soli indici cefalico e facciale (1). I « beloidi » nella serie egiziana appaiono essere, sommando insieme i crani del Museo Civico di Milano con la mia serie, circa il 9 % (18 su 201): non credo che questa cifra sia tale da far escludere senz' altro l' identificazione (2). Ma, in ogni modo, che cosa significa questo 9 %? Che una tale proporzione di Boscimani o di Ottentotti vivesse in mezzo agli Egiziani? Io mi sono ben guardato dall' affermare una simile cosa. Mentre io sono assolutamente convinto della persistenza a traverso le età dei tipi craniensi e della loro origine raziale (per mutazione cioè o evoluzione simultanea agli altri caratteri esterni e scheletrici), d' altra parte credo che, nei gruppi storici misti e metamorfici, la forma del cranio rappresenti soltanto un elemento che si perpetua ereditariamente senza partecipare o partecipando ben poco all' evoluzione metamorfica del gruppo. In altre parole la forma del cranio si tramanda inalterata o quasi perchè su di essa si esercitano in minor grado che sugli altri caratteri le multiformi azioni della selezione sociale e quelle dell' affinamento fisico che quasi ogni gruppo umano deve subire col tempo. Ciò spiega la sua persistenza, ma ciò gli toglie anche, in tali casi, gran parte del valore tassinomico. Bensì lo studio delle forme del cranio illustra i processi etnogenetici che han dato origine ad una data popolazione. Così io posso ritenere che i « beloidi » nell' antico Egitto dimostrino la presenza di un antico sustrato boscimanoide, e non ritenere affatto che ciascuno di essi rappresenti un Ottentotto od un meticcio egizio-ottentotto. « Sono, dicevo nella mia precedente memoria, casi di ritorno atavico di forme assorbite all' epoca delle fusioni e delle migrazioni primitive e trascinate dalle genti sopravvenute nella loro evoluzione metamorfica ». Ho già avvertito che anche i caratteri faciali, benchè spesso di tipo basso, di questi beloidi, sono solo in parte boscimanoidi e spiccano di fronte al tipo egiziano fine soltanto perchè questo ha caratteri molto ele-

(1) Kollmann, *Die Gräber von Abydos*. « Corr. blatt. d. D. Anthr. Ges. », 1902, pag. 119 e segg.

(2) Il Tonnini (*op. cit.*), trova percentuali varianti fra il 0 % e l'8 %. In media la percentuale (dei soli « beloidi ») delle sue serie risulta del 4 %.

vati. Anch' essi testimoniano la preesistenza del tipo più che la sua continuazione.

6. Nelle percentuali del KOLLMANN, riportate, colpisce quella dei Pigmei: il 20 %! Infatti egli stesso calcola che nel 6000 av. Cr. vi fossero intorno ad Abydos 10,000 pigmei!! Nella serie fiorentina, di origine frammentaria e di tutte le epoche e i luoghi, io ho rinvenuti solamente due crani nannocefalici (4 %). Il Giuffrida-Ruggeri, apparentemente, nessuno (su 159 cr.). Su uno di quei crani ritorno brevemente. È un ovoide (N.° di cat. 3946) a fronte molto stretta, piccolo (cir. 470) e delicatissimo, ma cameprosopo, cameconco, platirino e prognato. Il tipo facciale ne è dunque decisamente basso. La norma laterale del cranio è quadrangolare, specie per la fronte verticale e l' occipite diritto. La piccolezza e qualche altro carattere sembrano staccarlo dal gruppo boscimanoide. Invece ho potuto ora constatare, paragonandolo con serie craniensi del Museo di Firenze che non conoscevo, che esso mostra identità di caratteri con i piccoli crani mesocefali « Senoi-like » o « veddaici » frequenti tra i primitivi dell'Asia meridionale e così ben descritti dal MARTIN (1). Anche uno dei crani Akka figurati dal FLOWER gli si accosta molto. Se ne deve dedurre che la forma è diffusa anche in Africa? La presenza di questo tipo microcefalico e orto-mesocefalico (MARTIN) in un così vasto abitato sembrerebbe dar in parte ragione al Giuffrida-Ruggeri, quando pensa a forme primitive poliedriche cuboidi (o piuttosto quadrangolari). Infatti ciò che accomuna e fa sospettare affini certe popolazioni primitive d'Africa e d'Asia dette « pigmee » (Negrilli, Vedda, Andamanesi, Negritos, Semang, Senoi, ecc.) non è tanto la loro statura, la quale in molti casi, come ha dimostrato lo Schmidt (2), rientra nelle variazioni comuni delle popolazioni a statura media, e neanche la capacità craniense, che è pure talvolta maggiore (per esempio, negli Andamanesi) che non sia in popolazioni a cranio grande e ad alta statura (per esempio, negli Australiani); di qui stesso appare l' errore del Kollmann che lo conduce a classificare come « pigmei » tutti i crani che non raggiungono una certa capacità

(1) *Die Inland-Stämme der malayischen Halbinsel.* Jena, 1905.

(2) E. SCHMIDT, *Die Grösse der Zwerge und die sogenannten Zwergvölker.* « Globus », vol. 87°, 23 febbr. 1905; e *Prähistorische Pygmäen.* Ib. 11 e 25 maggio 1905.

e quindi a resultati diagnostici insostenibili. Bensì li accosta la loro morfologia craniense, in cui la prevalente piccolezza si associa, nel cranio cerebrale, a caratteri gerarchici alti, specie nella forma del frontale, nella notevole altezza relativa della vôlta, nella finezza generale dell'aspetto. Per ciò e per la tendenza al poliedrismo questi tipi cranici consentono spesso una capacità elevata. Invece la morfologia facciale e, per lo più, tutto il complesso dei caratteri somatici, sono di tipo basso.

L'importanza di questi tipi umani non può non apparire grande se si ammette, coi Sarasin, che essi, anzi che variazioni secondarie di razze grandi e robuste, rappresentino i residui di forme umane più antiche. Potrebbe darsi in questo caso, come dicevo in un mio recente scritto (1) che, col loro mezzo, la sistematica umana possa portare qualche aiuto alle teorie che l'Ameghino ha invano cercato di fondare sulle ricerche paleontologiche (2): additandoci cioè in esse un tipo umano molto primitivo e a morfologia craniense punto pitecoide.

Ma anche ammesso tutto ciò rimane molto oscuro il problema delle relazioni sistematiche di questi che possiamo chiamare i « primitivi a cranio alto » con gli altri gruppi umani. È soprattutto oscuro se si vuol far loro rappresentare una fase qualsiasi di uno sviluppo umano monogenetico. In altre parole, non par possibile che in un unico philum e a poca distanza trovino posto tanto i crani rozzi, grandi e pitecoidi sul genere dei Neanderthal-Spy-Krapina, o anche soltanto di certi tipi dell'Oceania e della Fuegia, quanto i crani sul tipo dei Vedda, dei Senoi o degli Akka. Ed è se mai un po' più facile intendere la coesistenza dei due tipi negli strati arcaici dell'umanità vivente, se si ammette, com'io

---

(1) R. Biasutti, *Vedute recenti sull'origine dell'uomo.* « La cultura filosofica ». Firenze, Anno II, maggio 1908.

(2) Cfr. V. Giuffrida-Ruggeri, *Die Entdeckungen Florentino Ameghinos und der Ursprung des Menschen.* « Globus », Vol. 94°, 9 luglio 1908. Anch'egli, come il Lehmann-Nitsche (*Nouvelles recherches sur la formation pampéenne.* Buenos-Ayres, 1907, pag. 334 e segg.), fa osservare che l'*H. pampæus Ameghinoi* attribuito al Pliocene inferiore, e base principale di tutte le considerazioni dell'Ameghino, è dato da un cranio deformato artificialmente! Il reperto (Miramar o la Tigra) è poi dai due autori ringiovanito, e con ogni ragione, grandemente. È noto che la classificazione geologica degli strati della formazione pampeana dell'Ameghino non è accettata in Europa, e nemmeno dal Lehmann-Nitsche, che pure ha con la scuola sud-americana simpatie e contatti.

ho fatto (1), che Australiani e Fuegini sieno non forme d'arresto di uno stadio assolutamente primitivo, ma forme differenziate e di sviluppo: se si vuole, forme di sviluppo nel senso della bestializzazione.

A parte ogni questione di monogenesi o poligenesi io credo lecito ammettere che anche i « primitivi a cranio alto » sieno forme arcaiche, ma già differenziate. Anche le loro differenze reciproche mostrano forti segni di essere differenze « tipiche » — resultati cioè di sotto-differenziazioni regionali, e quindi raziali. In realtà di questi primitivi noi conosciamo alcune forme assai ben definite, ma nè lo studio delle genti attuali, nè i reperti paletnologici hanno mai messo alla luce qualche cosa che possa essere ritenuto un loro « Ur-typus ». Il craniologo ha dunque diritto per ora, pur riconoscendo all'esistenza dei cosiddetti Pigmei un grande valore indiziario per la filogenesi umana, quando ne ritrova le forme craniche tra le popolazioni d'altro tipo, di collegarle direttamente ad essi. E per la stessa ragione, per l'ignoranza cioè in cui siamo sui loro eventuali precedenti nella linea ascendente, il ravvicinamento dei Boscimani ed Ottentotti ai Negrilli e Negriti (2), è molto discutibile. Anche nella morfologia craniense, le dimensioni, l'aspetto « beloide » assunto, ne' primi, tanto di frequente, la platicefalia, bastano, io credo, a porre tra i due gruppi tanta separazione quanta è quella, e non è piccola, che dimostrano i caratteri somatici rimanenti (3). E, allo stato attuale delle ricerche, il ripetersi sporadico di tali forme nel continente africano parla assai più per una loro « insospettata diffusione settentrionale » che non per la presenza di una generica, indifferenziata, morfologia craniense dell'uomo primitivo.

7. In ogni caso la rarità dei nannocefali nell'Egitto antico toglie ogni importanza al tipo pigmeo per ciò che riguarda la sua etno-

---

(1) Cfr. *Situazione e spazio delle formazioni antropologiche nel Mondo Antico*. Firenze, 1906, e *A proposito dei caratteri cranici*, ecc. già cit.

(2) G. Sergi, *Europa*. Torino, 1908.

(3) Tanto il Sergi che lo Schmidt esagerano la piccolezza della statura dei Boscimani. Werner (*op. cit.*), dà per 14 ♂, m. 1.553 e per 17 ♀, m. 1.497, e la cifra della statura maschile è ancora inferiore a quella data dallo Schinz. Notevole è la cifra, per lo più bassissima, che danno negli Austro-africani l'indice radio-omerale e l'intermembrale: caratteri che sono indubbiamente di sviluppo e li separano dai veri gruppi pigmei.

genesi. Maggiore invece ne hanno i « Cro-magnon » e i brachicefali. Ma qui quasi tutti si trovano d'accordo.

Lo ZABOROWSKY credo sia stato il primo a riconoscere la presenza del tipo preistorico di Cro-magnon nel materiale craniologico egiziano più antico (1). Anche nella serie fiorentina esso, come ho mostrato, è frequente solo tra i crani più antichi. Il GIUFFRIDA-RUGGERI ne figura uno, di tipo molto rozzo, avvertendo che esso è raro nella collezione come il tipo opposto mediterraneo, fine ed evoluto. Ma pensa che questi due tipi « potrebbero indicare le unità componenti essenziali dell'intera popolazione, le quali continuamente diluite s'incontrano di rado nella loro purezza ». E a questa conclusione io credo che ormai sia doveroso sottoscrivere. In un recente lavoro dello CHANTRE che illustra ancora la collezione di Khogan, del periodo memfitico (prime dinastie), dati (Ind. cef. 73.5; Ind. vert. 71.3; Ind. nas. 52.1; Ind. orb. 86.5) e figure mostrerebbero i Cro-magnon ancora frequenti: è notevole che lo Chantre dica la popolazione « grande e vigorosa » (2). Invece col progredire del tempo il tipo sembra farsi molto più rado. Ne fan fede il diminuire della capacità, l'aumento dell'indice cefalico, il miglioramento dei caratteri facciali, così ben dimostrato da vari autori (3).

L'aumento dell'indice cefalico nelle età storiche recenti, sino a dare delle medie di 78, sembra dimostrare anche l'ingresso o il rinforzarsi dei tipi brachicefalici. Il MOCHI ha da poco mostrato come non sia necessario far venire da lontano i portatori di questi crani, o di una parte almeno di essi, poichè se ne ha tuttora una forte percentuale tra gli Arabi (4). E forse più che di eurasici è meglio addirittura, per l'Egitto antico, parlare di brachicefalici asiatici. Ma certo anche forme europee dovettero penetrarvi all'epoca tolemaica e successivamente. Tutto som-

---

(1) *Races préhistoriques de l'ancien Égypte.* « Bull. Soc. Anthr. ». Paris, 1898, pag. 597.

(2) E. CHANTRE, *La necropole memphyte de Khogan et l'origine des Égyptiens.* « Bull. Soc. Anthr. de Lyon », 1907, pag. 233. Lyon, 1908.

(3) Cfr. MAC IVER, *Recent anthropometrical work in Egypt.* « J. Anthr. Inst. », 1900, pag. 195; THOMSON e MACIVER, *op. cit.* Oxford, 1905; FAWCETT, *Study in the variations and correlation of the human skull, with special reference to the Nagadah Crania.* « Biometrika », 1902.

(4) A. MOCHI, *Sulla antropologia degli Arabi.* « Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », 1907, pag. 411 e segg.

mato, data l'incertezza delle nostre conoscenze sulle varietà del cranio brachicefalico, è meglio sospendere ogni conclusione.

8. Austro-africani, Pigmei, Negroidi, Cro-magnon, Mediterranei e Brachicefali, e quest'ultimi forse di più d'una varietà, sembrano invero troppi componenti per un gruppo umano che si è spesso dato come esempio di una razza vissuta nell'isolamento per millennî. Ma questi elementi hanno una posizione ed un'importanza molto diverse, nel processo etnogenetico; e questo può, ad esempio, ricevere una qualche maggiore chiarezza ricorrendo a quel lontano paragone ch'è possibile di istituire con l'antropologia preistorica europea. Così, è interessante sapere che l'ultimo periodo del « preistorico » egiziano è quello delle prime dinastie, l'epoca cioè in cui la civiltà egiziana passando dal neolitico ai metalli acquista gran parte delle note essenziali di cui sarà ricca più tardi, e l'epoca altresì cui si riferiscono, all'ingrosso, i reperti osteologici più arcaici, corrisponde allo schietto neolitico europeo (1). Ora, i resti umani schiettamente neolitici ci mostrano quasi dovunque in Europa i dolicocefali di tipo mediterraneo (eurafricano) misti con i resti delle razze del paleolitico superiore, specialmente col noto tipo di Cro-magnon. In Egitto, dove tutti gli sviluppi sembrano paralleli agli Europei, ma più precoci, la stessa fusione ci si presenta come un prodotto etnico ormai saldamente stabilito. Ma la preistoria egiziana è allora sul finire. V'hanno, prima, gli strati profondi in cui si sono rinvenuti i manufatti del primo rozzo neolitico, del mesolitico (arponi), del vero paleolitico. Il tipo di Cro-magnon, dimostratosi così antico in Europa, certo riempie una parte di questo smisurato spazio di tempo. Ma non è anche logico supporre, che come in Europa e più che in questa, sia esistito un periodo di dominio o di prevalenza di razze inferiori, con affinità meridionali e soprattutto con forti legami verso il continente africano? L'indagine bio-geografica addita con ogni sicurezza negli austro-africani una di tali razze primitive dell'Africa che l'espansione dei nuclei umani secondari e metamorfici (Etiopici, Negri) ha spazzato via dai territori più atti al popolamento. Qual meraviglia dunque che si ritrovino traccie di un tipo boscimanoide nell'antico Egitto, quando sappiamo che sopravvivenze dei tipi quaternari resistono, in Europa, sino all'epoca attuale?

(1) Cfr. S. Müller, *L'Europe préhistorique*. Paris, 1907, pag. 30-33.

Negri, Brachicefali e fors'anche i Pigmei si mostrano invece con tutti i caratteri di intrusioni in genti già numericamente forti. Le vie e i momenti che li portarono sul Nilo furono certo molteplici e diversi, e, soprattutto, connessi con gli avvenimenti etnici che andavano parallelamente preparando, intorno agli Egiziani, gli altri gruppi raziali che la storia discuopre. Troppo poco di questi noi sappiamo, come bene osserva il GIUFFRIDA-RUGGERI, per dare a tali scambi etnici una maggiore determinazione. Inoltre, l'indagine craniologica perde qui la sua efficacia. Come asserire che una data forma cranica sia piuttosto asiatica o libica o nubiana, quando vediamo che ad una certa epoca, ben antica, tutte le popolazioni circummediterranee, per quanto siano o si suppongano diversi i processi etnogenetici iniziali, per quanto sieno disparati i componenti indiziati dal cranio cerebrale, assumono una « facies » comune? È preferibile forse che, a questo punto, la craniologia ceda il campo alla ricerca archeologica ed etnografica, alle scienze cioè che non hanno il còmpito di studiare le varietà elementari degli *Hominidæ,* ma i popoli e le nazioni.

Firenze, settembre, 1908.

RIVISTE

Livi Ridolfo. — **La schiavitù medioevale e la sua influenza sui caratteri antropologici degli italiani.** Roma, 1907, di pag. 27. (Dalla « Rivista italiana di sociologia »).

L'autore richiama la nostra attenzione sopra un fatto demografico, a cui forse prima di lui nessuno aveva pensato nel giudicare la composizione etnica delle diverse popolazioni d'Italia.

Le diverse origini delle razze, che in tempi diversi occuparono la nostra penisola, e l'influenza che hanno avuto le invasioni barbariche furono studiate da molti, anzi da troppi e i problemi che vi si riferiscono furono anche risolti con una franchezza, che vorremmo chiamar piuttosto temerità.

Ma nessuno aveva pensato agli schiavi, che furono importati in Italia dai tempi più antichi fino a parecchi secoli dopo il medioevo. A questo ha pensato il Livi e colla solita critica sottile e con grande erudizione ha dimostrato, come parecchi tipi di faccie mongoliche, che appaiono qua e là in Italia, specialmente nelle classi sociali più basse possono spiegarsi col sangue degli schiavi, che si è frammischiato a quello degli indigeni, tanto più che in tutti i tempi i padroni delle schiave non si accontentarono del loro lavoro manuale, ma ne vollero spesso dividere il letto, facendole madri; fatto di cui il nostro autore ci dà le prove prese da lui in archivii dimenticati ed anche in rari e preziosi manoscritti.

Venezia, che era uno dei maggiori centri di importazione di schiavi, li prendeva quasi sempre dal Mar Nero, dal Mare d'Azof, dai porti della Tana e di Caffa. La massima parte erano qualificati per Tartari, parola che comprendeva tutti i popoli soggetti alla dominazione mongolica.

Anche Genova importava e vendeva molti schiavi.

Per dimostrare come le schiave diventassero feconde per opera dei loro padroni, cita il più antico libro degli esposti dello spedale di Lucca,

che comprende i primi anni del secolo XV e vi si trova, che di 165 bambini accolti, 94 erano di ignota provenienza, 16 di donne libere e 55 di schiave.

Un terzo preciso, senza contare quelli che possono nascondersi fra i 94 di provenienza ignota.

Il Livi tentò di misurare quanto sangue mongolico rimanesse oggi nel sangue italiano per opera delle antiche schiave, e credette che Venezia potesse servire a risolvere il difficile problema per la ragione che per molti secoli aveva introdotto più d'ogni altra città il maggior numero di schiavi.

Ricercando la forma del naso di 28,509 soldati veneti, di cui ci dà conto l'*Antropometria militare*, si trova che ve ne erano 4110 con naso schiacciato o arricciato, quindi nella proporzione del 14,3 %. Prendendo poi in esame la sola provincia di Venezia, si hanno per 3130 individui, 449 nasi schiacciati, ossia il 14,3 %, mentre in tutto il Regno sopra 299,355 soldati se ne hanno il 18,7 %.

Le cifre darebbero quindi torto al Livi, se volesse spiegare l'origine dei nasi schiacciati colla mistione del sangue delle schiave, ma egli fa osservare che il Veneto dà le stature più alte di tutta l'Italia e gli uomini alti hanno il naso più lungo dei bassi. E togliendo l'influenza delle stature dai confronti di Venezia col resto d'Italia, Venezia avrebbe sempre più nasi mongolici delle altre provincie.

La spiegazione è ingegnosa, ma ci lascia sempre in gravi dubbi e d'altronde faremo osservare al nostro illustre autore, che le sue cifre non riguardano che i maschi, mentre in quasi tutte le razze sono le femmine, che conservano più costante e più evidente il tipo etnico.

Avremmo altre obbiezioni. Il naso solo è un carattere insufficiente per battezzare una faccia di mongolica.

Anche la statura alta può essere che in Italia abbia un'influenza per allungare il naso, ma in molte razze questa relazione non si verifica e basterebbe citare i Cafri in Africa e gli Araucani in America.

In ogni modo il lavoro del Livi è molto importante, perchè ha richiamato la nostra attenzione sopra un fatto demografico, a cui nessuno fino ad oggi aveva pensato.

MANTEGAZZA.

STOLL OTTO. — **Das Geschlechtsleben in der Völkerpsychologie.** Leipzig, 1908. 1 vol. di pag. 1020, con 65 figure nel testo.

L'autore in ventisei lezioni ci offre una completa monografia sui problemi, che si intrecciano all'amore.

Dopo un rapido schizzo della vita sessuale nel campo degli animali, lo Stoll passa a studiare il dimorfismo sessuale nei mammiferi e la parte che hanno i diversi sessi nella fecondazione.

Studia poi l'estetica sessuale, come è espressa nei proverbi arabi, nell'uso dell'ingrassamento artificiale delle fanciulle africane e nella deformazione dei piedi delle donne chinesi, fermandosi lungamente sulle deformazioni del cranio e sul tatuaggio nei loro rapporti coll'estetica sessuale.

L'ottava, la nona e la decima lezione sono dedicate all'esame dei diversi acconciamenti dei capelli.

L'undecima e la dodicesima lezione trattano della barba e dei peli del corpo e quindi della depilazione dei peli genitali.

Nella tredicesima si parla dei denti e delle loro deformazioni.

Nei due seguenti capitoli ci sono descritte le pitture della faccia e del corpo, tanto nei popoli selvaggi, come nei civili.

Nei capitoli 16, 17 e 18 è ampiamente studiata l'arte di ornare il corpo nei due sessi, specialmente allo scopo di sedurre l'altro sesso.

Il capitolo XIX è dedicato alla circoncisione e alle altre mutilazioni degli organi genitali.

Delle mammelle si occupa il capitolo XX.

Il XXI studia il ballo nei suoi elementi erotici.

Il culto dionisiaco e fallico è esaminato nel capitolo XXII.

I suoni musicali e le oscenità delle parole sono studiati nei due capitoli seguenti, sempre nei loro rapporti coll'amore.

Il capitolo XXV si occupa dell'olfatto come eccitante degli organi genitali.

L'ultimo capitolo tratta i più scabrosi problemi dell'amor fisico, cioè le diverse posizioni nel coito, l'azione delle mani, dei baci, della lingua e i diversi mezzi inventati dall'uomo nei diversi paesi per accrescere la voluttà dell'amplesso.

Quest'ultimo argomento si può dire trattato in modo esauriente e come fino ad oggi nessun altro autore lo aveva fatto.

Io stesso, che negli *Amori degli uomini* ne avevo parlato, ho per la prima volta imparato, che gli indigeni della Patagonia hanno inventato il *guesquel*, una specie di anello fatto coi peli della criniera di un mulo e col quale si circonda il membro virile al didietro del glande. L'autore, descrivendo e figurando questo strano ordigno ci dice, che le donne sulle prime ne soffrono e perdono anche del sangue, ma poi vi si abituano con grandissimo gusto. Pare, egli dice, che le donne araucane sieno molto fredde in amore, per cui i loro maschi preferiscono le nostre femmine, perchè più eccitabili e perchè, come essi dicono con parola spagnuola, sono *corcoveadores*, cioè si muovono e saltano con straordinaria

vivacità durante l'amplesso. Le patagone invece hanno bisogno del *guesquel* e allora, giunte al massimo della voluttà digrignano i denti, urlano e gettano schiuma dalla bocca.

L'autore a questo proposito parla anche degli anelli di caucciù, che si mettono dietro il glande e si fabbricano e si usano anche oggi in Europa. M.

Giuffridà-Ruggeri. — **L'antropologia e le arti belle.** Prolusione del corso d'antropologia del 1907-908. Roma, 1907. Di pag. 17. (Dalla « Rivista d'Italia »).

L'autore, nominato recentemente professore d'antropologia nell'Università di Napoli, ha inaugurato il proprio corso, trattando un argomento molto geniale con molta dottrina e con una larghezza non comune di vedute.

Egli conchiude il suo discorso, dicendo che le proporzioni del corpo umano e la sua morfologia esterna sono del dominio dell'antropologia; per lo meno se la morfologia esterna è un territorio comune all'anatomia e all'antropologia, nessun dubbio che le proporzioni del corpo umano sono uno studio eminentemente antropologico; come lo prova il fatto che questa conoscenza non è progredita se non per merito delle ricerche su larga scala fatte dagli antropologici. Onde l'anatomia artistica dovrebbe piuttosto chiamarsi antropologia applicata alle arti belle.

M.

Reiss B. A. — **Manuale del ritratto parlato (Metodo Bertillon) con vocabolario italiano, francese, tedesco, inglese.** Traduzione di D. Pico Cavalieri. Bologna, 1907. 1 vol. — Cavalieri, **Metodi scientifici** e **pratici. Identificazione. Fotografia giudiziaria, ecc.** Ibidem, con molte figure e tavole.

Il titolo di questi due lavori del Reiss e del Cavalieri riuniti in un solo volume indica molto chiaramente l'intendimento e lo scopo del volume, che non si può riassumere e che sarà di grandissima utilità per quanti si occupano del metodo Bertillon, che ha portato tanta luce nell'oscuro campo del delitto e della giustizia, che lo vuol discoprire e punire. M.

Bellucci Prof. Giuseppe. — **Un capitolo di psicologia popolare. Gli Amuleti.** Perugia, 1504. 1 vol. di pag. 64. Con 36 illustrazioni.

Nessuno poteva trattare con maggior competenza questo argomento; avendo il Bellucci dedicato molti anni a raccogliere i documenti della

nostra mitologia popolare, tanto interessante e tanto vergognosa in una volta sola.

Le belle e molte figure, che ornano questo lavoro, sono l'illustrazione di una conferenza, ch'egli tenne in Roma nella gran sala del Collegio romano; per incarico ricevuto dal Consiglio direttivo della Società per l'istruzione della donna.

Gli oggetti raccolti e illustrati provengono dalle diverse regioni d'Italia, ma specialmente dalle provincie centrali e meridionali.

Il primo gruppo contiene gli amuleti atti ad impedire o ad allontanare la manifestazione di particolari fenomeni naturali e a proteggere persone, animali, case e terreni dagli effetti disastrosi, che possono derivarne. (Pietra del fulmine, pietra della grandine, medaglia di San Benedetto).

Il secondo gruppo è costituito dagli amuleti, che hanno un'efficacia preventiva o curativa di diverse malattie degli uomini e degli animali domestici (pietre serpentine, pietre sanguigne, pietre etiti o della gravidanza, medaglia di San Domenico da Cocullo, Chiavi contro il mal caduco e contro le convulsioni infantili, medaglia dello Spirito Santo, sacchettini contro speciali malattie).

Il terzo gruppo contiene gli amuleti, che proteggono contro i malefizi delle streghe, contro gli effetti del malocchio e della iettatura e contro l'invidia (coralli grezzi, pietre stregonie, legno stregonio, che è l'*Ilex aquifolium*, mandorle bigemini, ranocchielle e crescenti lunari in argento, rappresentazioni simboliche di San Donato, in argento).

Il quarto gruppo comprende gli amuleti, che propiziano la sorte, che favoriscono o contrariano l'amore o l'odio (baccelli di piselli in argento, immagine di San Donato col n.° 13, mascelle di porcospino, denti di porco, frammenti terminali di corna di cervi, chele o pinze di gamberi, cipree, opercoli di *Trochus*, frammenti di *Tentalium*, pendagli in vetro o cristalli di forma fallica).

Il Bellucci, con molta acutezza, indaga le ragioni storiche e psicologiche, che ispirarono agli uomini questi amuleti. M.

Leblond M. A. — **La Grande Ile de Madagascar.** Paris. 1 vol. di pag. 315, con molte figure nel testo.

È un'opera più letteraria, che scientifica, che può soddisfare il lettore, che voglia conoscere una delle isole più interessanti dell'Africa; ma l'antropologo e l'etnologo non vi troverebbero notizie nuove nè importanti sull'origine delle diverse razze, che la abitano, nè sui caratteri, che le distinguono.

L'uomo di scienza però vi troverà informazioni sugli usi, i costumi e

le industrie della popolazione più importante, non che preziosi dati bibliografici. M.

Mosso Angelo. — **Le armi più antiche di rame e di bronzo.** Roma, 1908. Di pag. 105, con 5 tavole e 68 figure nel testo. (Dagli « Atti della R. Accademia dei Lincei »).

È un lavoro, che dimostra come l'illustre fisiologo possa riuscire negli studi di paletnologia tanto geniale, quanto lo è stato nel campo della biologia. Egli ha fatto scavi nell'Isola di Creta e ha confrontato gli oggetti da lui scavati con molti altri, che si trovano nei musei e nelle collezioni private d'Italia.

Con una critica rigorosa e stringente, studiando la diffusione del rame e del bronzo in Italia, combatte la teoria degli Indo-germani.

La civiltà si è diffusa dall'Italia verso il nord e non in senso opposto. La Scandinavia invece di essere la culla degli Europei, entrò così tardi nel consorzio civile, che anche Sophus Müller disse essere per la Scandinavia l'ultima epoca della pietra, una specie di civiltà metallica, nella quale si imitavano colla selce le armi e gli strumenti di metallo già in uso nell'Europa meridionale.

Il Mosso dimostra, che la credenza che il bronzo sia importato da una popolazione che bruciasse i cadaveri, manca d'ogni fondamento. In Creta, dove la metallurgia era molto avanzata, durò l'inumazione fino agli ultimi tempi minoici.

In ogni modo l'invenzione del bronzo è molto più antica di quanto non si crede da molti, e gli scavi recenti fatti nell'Isola di Creta demoliscono in gran parte l'artificioso edifizio della civiltà ariana venuta dall'India. M.

Moore Clarence B. — **Moundville revisited. Crystal river revisited. Mound of the Lower Chattahoochee and Lower Flint Rivers. Notes of the then thousand Islands-Florida.** Filadelfia, 1907. 1 vol. di pag. 476, con parecchie tavole e molte figure nel testo.

L'autore fin dal 1905 aveva fatto degli scavi nei *mound* e nei cimiteri di Moundville, posti a poca distanza dalla città di Tuscaloosa e ne aveva pubblicato i risultati, ma non contento volle fare nel novembre del 1906 nuove e più profonde esplorazioni, che riuscirono molto più fortunate ed ora ne espone i frutti in quest'opera splendidamente illustrata.

Gli avanzi umani da lui trovati sono scarsi e sono descritti sommariamente, ma invece la ceramica diede un ricco materiale, che dimostra

un'arte assai progredita e nella quale compare la solita *swastika*. Si ammirano altri svariati ornamenti con figure floreali, di uccelli, di serpenti cornuti.

Fra gli altri oggetti trovati notiamo vasi di pietra, istrumenti svariati di osso, pipe, asce simboliche, lavori in conchiglia, ornamenti di rame.

L'autore descrive pure nello stesso volume i risultati di nuove esplorazioni presso il fiume Crystal, nei *mound* del Basso Chattahoochee e dei fiumi Lower Flints.

Egli ha esplorato anche le diecimila isole sulla Costa della Florida e fra gli oggetti ivi trovati sono a notarsi specialmente alcune grandi conchiglie (*Fasciolaria*, *Fulgur*, *Venus*, *Pectunculus*, *Arca*) ora perforate ed ora no, e che devono aver servito come strumenti. M.

Kisch Dr. E. Heinrich. — **Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und hygienischer Beziehung.** Berlin und Wien, 1907. 1 vol. di pag. 723, con 122 figure nel testo. Edizione 2ª.

Quest'opera è una vera monografia della vita sessuale della donna nei suoi rapporti colla biologia, la patologia e l'igiene, ma interessa anche l'antropologia, occupandosi anche delle variazioni che ci presentano le donne nelle diverse razze e nelle diverse regioni del globo.

A questo riguardo sono rimarchevoli specialmente le parti, che trattano della comparsa e della durata della mestruazione nei diversi climi e notevole è la descrizione delle varie forme dell'imene, come non si trovano descritte in alcuna altra opera di anatomia o di ginecologia.

M.

Barrett S. A. — **The Ethno-geography of the Pomo and Neighboring Indians.** Berkeley, 1908. 1 vol. di pag. 332, con 2 tavole geografiche.

È uno studio quasi unicamente filologico sulla lingua dei Pomo e di altre tribù indigene circonvicine, che vivono in California. E non solo è studiata in questo volume la lingua, ma si studiano i numerosi suoi dialetti.

Raccogliamo una preziosa medaglia psicologica a pag. 246:

« La parola *yuka* nella lingua *wintoon* significa straniero e secondariamente *indiano malvagio o ladro* ed è applicato dai Yuki a quasi tutti gli indiani, che li circondano ».

Ricordiamo subito i *barbari* degli antichi Romani e tanti altri ricorsi della grande fratellanza umana.

M.

Marshall H. Saville. — **Contributions to South American Archeology. The George G. Heye Expedition. The Antiquities of Manabi, Ecuador. A preliminary report.** New York, 1907. 1 vol. di pag. 135, con 8 figure nel testo e 55 tavole.

L'autore descrive in questo volume splendidamente illustrato le antichità trovate a Manabi nella Repubblica dell'Ecuador.

Vi si esaminano le rovine degli antichi edifizi e i molti e svariati sedili in pietra. La pietra più comune è l'anderite, ma non mancano quelle di argilla e di arenaria e sono lavorate con figure umane e di animali.

Gli altri oggetti o figurati o descritti sono figure animali in pietra, colonne, scolture quadrangolari, bassorilievi, pietre risuonanti, *metates* o pietre da macine, smeraldi, oggetti d'oro, d'argento e di rame, ceramiche svariate, stampi, fischietti in terra cotta, figure di uomini e di animali.

Una ricca bibliografia chiude quest'opera insigne.

Alcuni curiosi sedili in pietra sono in tutto eguali a quelli che possiede il Museo antropologico fiorentino e che furono donati dal Professor Mazzei.

M.

Schmidt Richard. — **Fakire und Fakirtum in alten und modernen Indien.** Berlin, 1908. 1 vol. di pag. 229, con 87 illustrazioni colorite.

Chi fosse tentato di insuperbire di esser nato uomo dovrebbe scorrere questo volume per avere una lezione di modestia, tanta è la follia che lo invade e lo penetra, tanti sono i delirii mistici dei fachiri dell'India, dei quali il nostro autore ci dà la storia, desumendola dalle fonti e dagli autori, che prima di lui hanno studiato questo umiliante territorio della psiche umana.

Anche le figure sono pubblicate per la prima volta e riprodotte da acquerelli originali dell'India.

L'autore studia il fachirismo e il *saduismo* in tutte le sue sette degli Yogis, dei Sanyasis, dei Bairagis e di altre sette; l'una più strana dell'altra. Ci parla dei fachiri più celebri e degli studi che hanno fatto del fachirismo il Tavernier, il Thevenot, il Sonnerat, il Bernier e il Fryer.

Sorprendente è il capitolo dedicato all'esame di tutte le posizioni strane, faticose ed anche crudeli, alle quali si condannano spontaneamente gli asceti dell'India. Queste posizioni secondo i libri sacri sarebbero in numero di 8,400,000 ma fra queste le ottime non sono che 84 e fra queste le perfettissime non sarebbero che 32.

Come saggio di follia ascetica riprodurremo alcuni precetti tolti dal Vûparitakaruni e che lo Schmidt ci dà in latino:

« Inter coitum yogî contractione semen lente ascendere cogat, quomodo et vir et femina vajrolim adipisci possunt.

« Calamo idoneo yogî intente paulatimque in penis foramen spiret, spiritui viæ faciendæ causa.

« Guttam in pudenda feminæ casuram exercitatione reverti cogat, si autem ceciderit propria gutta, eam reverti cogat servetque.

. . . .

« In animo semen virile, in semina vita nititur; diligenter igitur animus semenque servanda sunt ».

M.

Manfredi Gravina. — **La Cina dopo il millenovecento.** Milano, Fratelli Treves, 1907. 1 vol. di pag. 482, illustrato da 88 incisioni e due carte a colori fuori testo.

L'autore visitò la China, facendo parte della forza navale nell'Estremo Oriente che lasciò Napoli nel 1905, e questo volume è il frutto delle sue osservazioni fatte in un lungo soggiorno nell'Impero celeste.

Buon osservatore egli ha studiato nei più minuti particolari l'organismo del più vasto Impero della terra, nulla trascurando e tutto studiando con critica sottile e profonda. L'etnologo vi troverà dati preziosi per intendere la strana psicologia di un popolo, che per tanti secoli si mantenne isolato da tutte le altre civiltà ed ora che anche la China incomincia a risentire l'influenza del vicino Giappone e della lontanissima Europa, quest'opera riesce tanto più preziosa per cogliere la fotografia psichica di un paese, che tende ad avvicinarsi alla civiltà europea.

M.

Saleeby Dr. C. W. — **La preoccupazione ossia la malattia del secolo.** 1 vol. di pag. 450. Traduzione dall'inglese. Bari, 1908.

Non valeva la pena di tradurre questo libro, di cui nessuno sentiva il bisogno e che non ci insegna nulla di nuovo. Nella larga parentesi della parola di preoccupazione l'autore mette tante cose, quante basterebbero per fare una *olla podrida* molto indigesta.

Sono forme di preoccupazione tutte le paure ipocondriache, tutte le forme della noia; cause di essa l'uso e l'abuso degli alimenti nervosi che il Saleeby chiama droghe, le ubbie religiose, le cure domestiche, i travagli per la lotta dell'esistenza e l'acquisto delle ricchezze, ecc.

Troppe cose e troppo diverse per chiuderle nello stretto astuccio di una parola, di cui poi l'autore non sa darci una definizione scientifica.

Quanto poi sia confuso nei suoi concetti bastino a provarlo queste parole: « La preoccupazione è una malattia dello spirito, un pervertimento di quella suprema facoltà che è la coscienza, che è il carattere distintivo dell'uomo » (!).

Per combattere la preoccupazione, cioè le mille e una preoccupazioni, alle quali è esposto l'uomo, l'ingenuo autore invece di scrivere un così grosso volume, avrebbe potuto dire in poche righe: Dovete nascere con 50,000 lire di rendita, esser sempre sani e robusti, decentemente egoisti, non dovete incontrar mai un sasso fra i piedi, nè una moglie infedele, nè un amico traditore, dovete avere l'ingegno sempre superiore alla vostra ambizione ed io vi garantisco immune da qualunque preoccupazione.

L'ingenuità molto ottimista del nostro autore si manifesta tutta intiera nell'ultima linea, che chiude il suo volume:

« *A chi è buono, disse Socrate, nulla di male può accadere* ». M.

STEINER MAX. — **Die Lehre Darwins in ihren letzten Folgen. Beiträge zu einem systematischen Ausbau des Naturalismus.** Berlin, 1908. 1 vol. di pag. 244.

È un libro, che non ci insegna cose nuove, nè ci espone la storia del darvinismo, ma può servire a darne un'idea sommaria a chi non ha tempo o lena per ricorrere alle fonti originali. L'autore tratta dell'origine delle specie e più particolarmente di quella dell'uomo, parla della metafisica, dell'etica e dell'estetica del darvinismo, della lotta dell'esistenza, della selezione, degli istinti sociali. Non trovando a ridire sull'elezione sessuale mostra lo Steiner di non essere naturalista o per lo meno di non aver studiato abbastanza quella strana ipotesi, che potrebbe senza rimorsi chiamarsi la caricatura dell'evoluzionismo.

Quest'opera è di architettura affatto germanica e manca affatto della chiarezza e dell'ordine dei latini, ma chiama la nostra attenzione sopra una tendenza, che l'accompagna dal principio alla fine, ed è quella di calmare i credenti persuadendo loro, che la teoria darviniana può benissimo andare a braccetto della bibbia e della fede più ortodossa, ciò che fra noi tentò già di fare, anni or sono, il nostro Fogazzaro.

M.

PARKINSON R. — **Jahre in der Südsee. Land und Leute, Sitten und Gebräuche im Bismarckarchipel und auf den deutschen Salomoinseln,** herausgegeben von Dr. Ankermann. Stuttgart, 1907. 1 volume di pag. 876 con 56 tavole, 4 carte e 141 figure nel testo.

È un'opera colossale, che non si può riassumere, tanta è la copia delle osservazioni raccolte dal Parkinson nel suo soggiorno di trent'anni nella

Polinesia e nella Micronesia. Durante la lunga assenza di lui dall'Europa, egli non potè ordinare i suoi scritti, nè curarne la pubblicazione, ciò che ha fatto per lui l'Ankermann.

Ci basti tracciare i confini delle indagini fatte dal Parkinson. Egli descrive e studia gli abitanti della Nuova Pomerania, delle Isole francesi e del Neulauenburg, la Nuova Meklemburg, il Nuovo Hannover e le isole vicine, San Matteo colle isole vicine, le Isole dell'Ammiragliato, le Isole occidentali di Wurvulu, di Aua, di Ninigo, di Luf e di Kanict, le Isole Salomone con Nissan e le Isole Carteret e infine le Isole orientali di Nuguria, Tascu e Nukumann.

Di tutti questi paesi l'autore studia le leggi sociali, il totemismo, le maschere e i balli mascherati, le leggende e le lingue, tutto illustrando con ottime figure.

M.

Le Double Dr. A. F. — **Traité des variations des os de la face de l'homme et de leur signification au point de vue de l'anthropologie zoologique.** Paris, 1906. 1 vol. di pag. 471, con 163 figure nel testo e una tavola.

Quest'opera insigne dovrebbe servire di modello a quanti fanno dell'osteologia antropologica; perchè in essa la minuta e diligente analisi dei fatti singoli non impedisce all'autore di fare una larga sintesi, e di elevarsi anche alla filosofia zoologica. Ogni osso della faccia è studiato in tutte le sue varietà individuali ed etniche, ed esaminato coi lumi dell'anatomia comparata. Noi altri italiani poi dobbiamo essergli grati di una virtù assai rara nei suoi connazionali, cioè quella di non aver dimenticato un solo, anche il più insignificante dei lavori fatti in Italia sulle ossa della faccia e sui denti, al cui proposito fa gran caso delle mie osservazioni fatte sul terzo grosso molare.

Personalmente poi gli faccio tutte le mie congratulazioni per la critica severa che fa della scuola lombrosiana, che nella più piccola anomalia delle ossa del cranio trova un carattere della delinquenza. Egli ha ben ragione di esclamare: *Les thèories lombrosiennes sont trop simplistes en verité*, e ha più ragione che mai di aggiungere a queste sante parole un bravo! M.

De Jonghe Ed. — **Les Sociétés secrètes au Bas-Congo.** Bruxelles, 1907. Di pag. 74, con 3 figure nel testo.

L'autore descrive i riti, coi quali si celebra la comparsa dèlla pubertà nel Basso Congo; riti che si riassumono nel nome di *nkimba*. Combatte le idee di parecchi viaggiatori, che nel *nkimba* non vedono che gli avanzi dell'educazione impartita agli indigeni dai missionari cattolici o vi tro-

vano invece il precetto di una società segreta creata dai sacerdoti negri per amore del mistero e per un bisogno di solidarietà.

Per il De Jonghe non si può ancora con sicurezza assegnare il valore sociale a questi riti della pubertà, ma si può supporre, che formino un organismo di istruzione religiosa e di educazione civica.

La cerimonia del *ndembo* invece non sarebbe che una funzione magica.

In ogni modo la circoncisione è il fatto più importante, che caratterizza il *nkimba*. M.

LINCOLN DR. DE CASTRO. — **Note di antropologia normale. A proposito di osservazioni fatte in Abissinia.** Napoli, 1906. Di pag. 85, con 42 figure nel testo e 4 tavole.

L'autore trova nei popoli dell'altipiano etiopico due tipi, uno africano e l'altro asiatico. Quest'ultimo secondo lui immigrò dal nord (Tigrino) dall'est, dal sud est (mare) e in parte dall'ovest (Valle del Nilo).

Non tutti certamente si accorderanno coll'autore, ma tutti quelli, che vorranno occuparsi dell'etnologia etiopica dovranno studiare questo lavoro, ricco di osservazioni originali fatte sui luoghi. M.

LANZI LUIGI. — **Le anomalie della pars mastoidea del temporale umano con la descrizione di un nuovo gruppo di anomalie e considerazioni sulla pars mastoidea normale.** Siena, 1907. Di pag. 29, con molte figure nel testo.

È uno studio molto diligente delle infinite varietà di forme, che presenta l'apofisi mastoidea e l'autore le ordina e le classifica in gruppi naturali.

La conclusione più importante a cui giunge l'autore è questa, che cioè non è sempre vero che il grande sviluppo dell'apofisi mastoidea è in relazione col grande sviluppo dei muscoli, che vi si impiantano. Vi sono infatti casi, nei quali il grande sviluppo del muscolo sternocleidomastoideo era accompagnato da apofisi molto ridotte. E ciò si spiega facilmente perchè nei primati l'apofisi manca, mentre quel muscolo è assai sviluppato. M.

Usi e costumi di alcune regioni d'Italia. Conferenze. Firenze, 1905. Di pag. 87.

Non è un volume, ma è più che un volume, perchè è un libro, in cui sono raccolte alcune conferenze fatte nella *Scuola d'applicazione di sanità militare* e che ci rivelano molte cose sugli usi e i costumi di alcune fra le meno note, ma fra le più interessanti regioni d'Italia.

Il Dr. Carlo Lorenzi ci parla del Friuli, dove si parla un dialetto ladino, che ha forme e costruzioni affinissime al latino, dal quale prese a formarsi quando il *sermo rusticus* fu portato dai legionari della conquista romana nel terzo secolo prima di Cristo. Sono interessantissime le notizie, che riguardano i canti popolari, e le infiorate, che i giovani fanno dinanzi alle case delle loro belle.

Il Dr. Bassu ci porta in Sardegna, di cui parla con quell'entusiasmo, che è proprio di tutti i popoli insulari, ma che è marcatissimo nei Sardi, ai quali suona come una bestemmia ogni parola, che suoni rimprovero alla loro isola. Anch'egli crede che essa sia sconosciuta e abbandonata e la difende con un calore, che lo onora. È curioso quanto egli ci dice sugli amori, che nascono in Sardegna di solito nel *ballo tondo*, in cui un fiore dato ad una fanciulla o il prender la ballerina a piena mano invece di prendere le estremità delle dita, basta per stabilire un compromesso e può anzi avere il valore di una promessa.

In questa conferenza è però imperdonabile un grosso errore, più grave in bocca di un medico e di un sardo, quello cioè di parlare della caccia dello stambecco, che in Sardegna non esiste, e che i Sardi (dice lui) chiamano muflone (!).

Il Dr. Gangi ci descrive il cuore della Sicilia, che per moltissimi italiani è meno conosciuta della Lapponia. Per lui è la Provincia di Caltanisetta, che rappresenta per così dire il cuore della Sicilia ed egli ci descrive gli usi che accompagnano i momenti più solenni della vita, cioè la nascita e il matrimonio, non dimenticando di parlare delle feste e delle superstizioni.

Il Dr. Bucciante ci conduce nel centro dell'Abruzzo Chietino, fermandosi soprattutto a descrivere le molte e strane superstizioni di questo paese, sul quale si addensa ancora tanta nebbia di ignoranza, benchè la gente sia tanto buona e simpatica.

Per ultimo il Dr. Marcone ci parla del presente e dell'avvenire degli Abruzzi. Per lui l'abruzzese è un uomo alto e robusto, calmo nello sguardo e semplice nel parlare. Non si commuove, nè si riscalda facilmente, non è attaccabrighe, ma vuol dir sempre il fatto suo ed è alquanto diffidente. È più intrepido che baldanzoso, solerte, industrioso, capace di grandi fatiche. La delinquenza è minore di quella di molte altre provincie per le truffe, le frodi e le grassazioni. Le condanne sono più frequenti per ferite, percosse e furti campestri. M.

Gozzoli Giulio. — **Igiene e Cristianesimo.** Con prefazione di Alfredo Niceforo. Molfetta, 1908. Opusc. di pag. 65.

Questo dotto lavoro può sembrare a prima vista, che esca dal circolo dei nostri studi, ma così non è, perchè, se l'igiene è l'arte della salute, è anche un grande coefficente dei costumi di un popolo, di cui è un mi-

suratore della forza e della moralità. L'autore infatti lo dimostra con molta eloquenza, esaminando l'igiene del popolo ebreo, dell'antica Grecia e di Roma, e dimostrando quale influenza abbia esercitato sulla natura umana il Cristianesimo, che si occupava del cielo più che della terra. L'autore esagera con forma forse settaria il danno di questa tendenza spirituale, e nessuno vorrà con lui affermare, che il Cristianesimo sia la negazione dell'igiene. Se la vita si ridusse per qualche secolo al *misticismo monastico e al celibato annientatore*, è però vero che la civiltà cristiana nei suoi progressi diffuse l'agiatezza anche agli strati inferiori della civiltà e conservò molte pratiche dell'igiene mosaica, che sono approvate anche dalla scienza moderna. M.

Jentes Albert Ernest. — **Bontoc Igorot Clothing.** Lancaster, 1904. Opusc. di pag. 10, con 5 tavole.

L'autore descrive in tutti i loro particolari i vestiti e le acconciature dei capelli dei Bontoc Igorot, che vivono nel villaggio di Bontoc nella provincia di Lepanto. Bontoc al nord di Luzon nelle Isole Filippine. Le bellissime fototipie, che illustrano questo lavoro, lo rendono interessantissimo. M.

Paravicini Dr. G. — **Di un cranio idrocefalico.** Milano, 1906. Opusc. di pag. 43 con una tavola.

È lo studio molto diligente di un cranio idrocefalico della capacità di 2875 c.c., benchè appartenesse ad un giovanetto morto in tenerissima età (quale?) nel Manicomio di Milano. Il volume e il peso della testa non gli permisero mai di potersi reggere in piedi.

Questo studio è interessante per determinare quali modificazioni subisca un cranio umano per il fatto dell'idrocefalia. M.

Arnone L. — **Le modificazioni dell'apparato masticatorio nell'Homo sapiens.** Milano, 1900. Opuscolo di pag. 12, con 2 tavole e 9 figure nel testo.

L'autore vuol dimostrare che la superattività cerebrale rovina la bocca, ma avrebbe dovuto trovare argomenti più seri per questa dimostrazione e non insultare alcuni uomini di genio con ritratti, che sono vere e proprie caricature. M.

De Gérin-Ricard Henry. — **Rapport sur une mission archéologique en Italie.** Paris, 1905. Opusc. di pag. 16, con 2 tavole.

L'autore conclude il suo lavoro dicendo, che l'archeologia delle due province marittime francesi separate dalle Alpi offre grandi analogie fra

di loro, per cui è indiscutibile l'origine comune fra gli abitanti della Provenza e quelli della Liguria. Quest'analogia si verifica anche nei periodi postneolitici fino all'epoca dell'incorporazione della Provenza all'Impero romano. M.

SESTINI Dr. L. — **Sui criteri desunti dai dati fisici per determinare l'attitudine al servizio militare nell'Armata italiana.** Roma, 1905. Opusc. di pag. 79. (Dagli « Annali di medicina navale », Anno XI, Vol. 2, Fasc. 5).

È un lavoro diligente, coscienzioso e che onora altamente l'autore. Eccone le conclusioni ch'egli ricava dalle proprie osservazioni con molta modestia e grandissima prudenza:

Come già vigono criteri fisici diversi per arruolare il personale delle varie categorie del Corpo reale equipaggi e delle scuole speciali, così devono adottarsi criteri diversi per la varia età e per la varia provenienza degli aspiranti e che, per esempio, non è giusto fissare un minimo di statura o di perimetro toracico per tutti gli aspiranti all'arruolamento volontario, come si è fatto per esempio per determinare l'attitudine fisica per i mozzi e i volontari ordinari. È giusto non si tenga conto fino al 17° anno del rapporto fra la statura e il torace e forse non conviene tenerla mai fra la statura e il peso del corpo, ma non è giusto fissare per esempio lo stesso limite di 0,75 di torace per un giovane di 15 e uno di 17 a 18 o 19 anni, ma conviene fissare un minimo per la minima età e alzare questo minimo per ogni anno successivo di età.

Per ciò che riguarda le varie classi degli aspiranti risulta pure, che sarebbe conveniente pretendere di più per quelli che appartengono alle classi più elevate della società, perchè ciò che può rappresentare un buon elemento se appartiene al ceto operaio, è un organismo men buono, se appartiene alla classe agiata.

Dei vari sistemi per l'accertamento dell'attitudine fisica i migliori sono il perimetro toracico e la statura, soli o comparati tra di loro; ma perchè questo rapporto possa dire qualcosa di vero o di molto prossimo col vero, occorre attendere un certo sviluppo organico, che si raggiunge a 17-18 anni. Il peso, che pure sarebbe un buon criterio, risente troppe influenze e può essere modificato dalle volontà.

Il valore numerico del Pignet ha lo stesso valore del rapporto del peso: *statura e torace*: $\frac{statura}{2}$, è un criterio utile, ma non può essere assoluto, anche perchè come gli altri due non può essere applicato che ad una certa età, cioè a 17-18 anni. M.

FRIEDERICI Dr. GEORG. — **Der Tränengruss der Indianer.** Leipzig, 1905. Di p. 22.

Molti viaggiatori antichi dell'America e specialmente quelli dell'America meridionale avevano parlato dell'uso singolare di alcune tribù, che

salutavano l'ospite con un pianto accompagnato sempre da lagrime. Per lo più erano le donne di casa, che lo circondavano al suo arrivo, dopo averlo fatto sedere e messe anch'esse in ginocchio piangevano e urlavano; dopo di che ritornavano serene e liete, porgendogli il cibo. Il pianto precedeva sempre il saluto e la conversazione e il cibo.

L'autore ha studiato quest'uso singolare, raccogliendo con molta diligenza quanto ne hanno scritto tutti i viaggiatori e ha potuto dimostrare quanto fosse un tempo universale in tutto il continente americano. Oggi però si va sempre più perdendo.

Il saluto del pianto è stato osservato nel Sud America fra i Charrua, i Lengua, i Tupi, i Guarani, i Tapuya, i Zaparo, i Caraibi Guayana e fors'anche fra gli Araucani. Nell'America centrale fu osservato nelle Isole Caraibiche. Nell'America del Nord si è trovato fra i Karankawa, i Caddv, i Sioux, gli Ataparichi, gli Algoschini e i Timucua. M.

MEMORIE ORIGINALI

571.25 (913)

ACCETTE DI SELCE LEVIGATE IN ITALIA
E QUESTIONI RELATIVE

MEMORIA DEL DOTTOR GIUSEPPE BELLUCCI

(Con una tavola)

In uno degli ultimi lavori d'indole paletnologica (1), l'illustre Rutot di Bruxelles esprime il seguente pensiero, addimostrandone la verità con eloquentissimi esempî.

Rutot dice: « En science, mais surtout, dirait-on, en Préhistoire, il apparait, de temps en temps, des formules breves, lancées par des personnalités éminentes, mais qui, malheureusement, prennent trop souvent leurs désirs pour des realités.

« Ces formules, que l'on songe à peine à justifier par des arguments quelconques, sont généralement adoptées avec enthousiasme par la masse; et elles font article de foi auprès des personnes, qui n'aiment pas à se donner de la peine, ou qui trouvent fatigant de réfléchir.

« Chacun acquiert ainsi une opinion toute faite; et, lorsqu'un cas embarrassant ou nouveau se présente, on lui applique sans tarder la sentence toute préparée; et l'observation tombe dans l'oubli, ou est passée sous silence. »

Le considerazioni di Rutot potrebbero applicarsi a molti dati

(1) *La poterie pendant l'époque trogloditique.* « Bull. de la Soc. Préhistorique de France », 1907.

fondamentali, ammessi nella Paletnologia e non dimostrati, tra i quali quello, generalmente ritenuto come corrispondente alla verità, che, *nel suolo italiano non si rinvennero mai ascie levigate di selce* (1).

Siffatta questione fu più volte discussa in Italia ed ultimamente fu sollevata anche nella Società Antropologica di Parigi, quando nella seduta del 21 giugno 1906 il prof. Capitan dette ragguaglio dei lavori compiuti dagli Antropologi e dai Paletnologi nel Congresso internazionale di Monaco (1906). In questa circostanza Capitan ebbe a riferire, che in Italia non si era rinvenuta alcun' ascia levigata di selce (2). Siffatta asserzione del prof. Capitan sollevò alcune riflessioni di Baudoin, il quale, meravigliandosi del fatto asserito, citò alcuni passi dell'Aldrovandi e del Mercati, parendogli che deponessero a favore dell' esistenza di ascie levigate di selce; Pigorini confutò a sua volta le asserzioni di Baudoin e profittò dello incontro per affermare ancora una volta, che nel suolo italiano non si era rinvenuta alcun' ascia levigata di selce, e che la loro assenza assoluta aveva un notevole significato nella Paletnologia italiana.

Per non svisare il pensiero del prof. Pigorini, preferisco di riportare alla lettera quanto Egli ebbe a dire in proposito ed in un modo assolutamente esplicito.

« È stato detto più volte nel *Bullettino* (*di Paletnologia italiana*) che sebbene le ascie di pietra levigate sieno comunissime in Italia, non se ne trovò mai alcuna di selce piromaca; esse sono sempre di rocce verdi. Il fatto, come è noto, è assai importante, provando che tali ascie non sono per l'Italia un perfezionamento di quelle scheggiate dell' età paleolitica, essendo differentissime nella materia, nella forma e nella tecnica, bensì strumenti in origine importati insieme con la civiltà neolitica cui appartengono » (3).

In questa condizione di cose, possedendo nella mia collezione privata alcuni esemplari di ascie levigate di selce piromaca, rinvenute nel suolo italiano, mi parve che avrei mancato ad un dovere se fossi rimasto in silenzio e non avessi veduto l'oppor-

---

(1) « Bullettino di Paletnologia italiana », VII, 4 - XIII, 52 - XXVI, 76 - XXVIII, 160 - XXXIII, 184.

(2) « Bulletins et Mémoires de la Soc. d'Anthrop. de Paris », 1906, t. VII, p. 275.

(3) « Bullettino di Paletnologia italiana », XXXIII, 184. 1907.

tunità, nell' interesse de' nostri studii, di dare la necessaria illustrazione di codeste ascie levigate, pur rammaricandomi, che nel far ciò, combatteva un' opinione sostenuta da colleghi ed amici carissimi.

Premetto dopo ciò, che in questa nota mi limiterò a dare contezza delle sole ascie levigate di selce piromaca, non estendendo le osservazioni a quelle levigate di quarzite e di argillite, che pure avrebbero con le prime una strettissima relazione, non solo come varietà dello stesso minerale o roccia, ma eziandio come elemento importante di discussione, nelle questioni che si riferirono alla pretesa assenza in Italia delle ascie levigate di selce.

1. *Ascia di selce bianca* (n.° 3).

Lunghezza	mm.	83
Larghezza massima		53
Spessore massimo		38

Numero di catalogo 4417 *g* (1).

Il tagliente di quest' ascia è curvo, levigato accuratamente in entrambe le superfici. La parte centrale di quest' utensile è rimasta scabra; l' operazione del levigamento non ha raggiunto in esso il maggior grado. La superficie superiore ha scheggiature concoidali; anche nella parte levigata addimostransi le cavità più profonde lasciate dalla scheggiatura, che preparò l' utensile prima del levigamento.

Riguardata nello insieme quest' ascia è tozza; il ciottolo di selce da cui derivò, doveva essere originalmente più lungo; si vede bene, che dal lato del tagliente fu più volte riaggiustata per rendere ad esso il filo necessario.

Caramanico (Chieti)

2. *Ascia in selce bianco-giallastra* (n.° 2).

Lunghezza	mm.	100
Larghezza massima		49
Spessore massimo		20

Numero di catalogo 4374 *b*.

---

(1) La mia collezione ha 140,000 numeri, di cui la metà in carta gialla (*g*), la metà in carta bianca (*b*).

È levigata in una sola superficie, ed in questa, soltanto nella metà inferiore e negli spigoli prominenti delle scheggiature concoidali, esistenti nella metà superiore. La superficie opposta non ha traccia di levigamento, ma è preparata con scheggiature concoidali basse, accuratamente condotte, per esser sottoposta alle operazioni del levigamento. I margini laterali, offrenti una curva molto regolare e simmetrica, sono stati ottenuti col levigamento; il tagliente e la testa dell'ascia dovevano, a quanto sembra, rimaner rettilinei.

Dallo insieme di questi caratteri si deduce che quest'ascia fu abbandonata in corso di lavoro e non fu ultimata.

Aquilano

3. *Ascia in selce biancastra con macchie rosee* (n.° 4).

Lunghezza	mm.	51
Larghezza massima		37
Spessore massimo		17

Numero di catalogo 5775 *b*.

La superficie di quest'ascia è pressochè piana da un lato, convessa nel lato opposto. Il levigamento fu molto accuratamente condotto in tutte le parti dell'ascia; ha però alcune concavità della scheggiatura di preparazione, rimaste tuttora manifeste nella lor parte più profonda. Le due superfici laterali furono ottenute, scheggiando verticalmente il ciottolo primitivo, levigandole poi accuratamente. Il tagliente ha qualche dentatura antica, derivante dall'uso.

Papiano, Marsciano, Perugia

4. *Scalpello in selce bianca lattea* (n.° 6).

Lunghezza	mm.	38
Larghezza massima		30
Spessore massimo		10

Numero di catalogo 2112 *b*.

Il levigamento di codesto scalpello è completo; non rimangono segni di scheggiature concoidali se non che nella sezione superiore di distacco. La superficie inferiore dell'utensile è piana, la superiore è convessa; però entrambe sono costituite da diverse

faccie di levigamento; il tagliente è affilatissimo, curvilineo; i margini laterali furono resi curvi, mercè piccole faccie di levigamento.

CASA CASTALDA (VALFABRICA, PERUGIA)

5. *Ascia di selce biancastra* (n.° 5).

Lunghezza . . . . mm.	40
Larghezza massima	35
Spessore massimo	13

Numero di catalogo 2181 *b*.

È una piccola ascia, la superficie inferiore della quale è pianeggiante, la superiore convessa; in entrambe le superfici, come nei margini laterali sono residui di scheggiature concoidali, che il levigamento non ha raggiunto. La sezione superiore è irregolare e non appare curata nel levigamento. Il tagliente è curvo, affilato, con qualche piccola scheggiatura dovuta all'uso.

TIGNANO (FABRIANO, ANCONA)

6. *Ascia di selce di color bianco, chiazzato di verde* (n.° 7).

Lunghezza . . . . mm.	30
Larghezza massima	14
Spessore massimo	9

Numero di catalogo 2181 *b*.

È accuratamente levigata in tutte le sue parti; pianeggiante nella superficie inferiore, convessa nella superiore; il tagliente è quasi rettilineo, affilatissimo; la parte opposta al tagliente ridotta mercè il levigamento ad un contorno curvo. I margini sono levigati e ridotti ad una curva simmetrica dal tagliente al tallone.

AREZZO

7. *Ascia tratta da un ciottolo di selce miocenica* (n.° 1).

Lunghezza . . . . mm.	107
Larghezza massima	61
Spessore massimo	22

Numero di catalogo 724 *g*.

È di colore grigiastro con macchie più scure; nella massa veggonsi spicule di spongiari e sezioni di foraminifere. È pianeggiante nella superficie inferiore, convessa superiormente. Il levigamento è uniforme e molto regolarmente condotto; il tagliente curvo è affilatissimo. I margini laterali sono pure levigati e condotti entrambi ad una curva simmetrica tra loro dal tagliente al tallone. Nella superficie inferiore, in prossimità del tagliente è saltata una scheggia concoidale, con cavità opposta al bulbo di percussione, prodottasi modernamente per opera di un colpo accidentale.

S. Eufemia (Aquila)

Le armi ed utensili descritti in selce levigata si rinvennero pertanto nelle provincie abruzzesi di Aquila e di Chieti, nella provincia dell' Umbria, in quella di Ancona ed in quella di Arezzo. Provennero quindi da un' estesissima regione dell' Italia centrale, segnalata di già per fiorenti industrie dei periodi paleolitico e neolitico dell' età della pietra. È a mia conoscenza, sebbene non le abbia esaminate, che altre ascie di selce piromaca levigata sonosi altrove rinvenute e conservate; ritengo poi possibile, che anche altre ascie sieno state trovate e forse non identificate per selce, specialmente quando furono tratte da ciottoli di colore verdastro o bianco-verdastro, comuni in alcuni strati del Cretaceo e facili a confondersi, se levigati, con le ascie di pietre verdi (1).

In ogni modo esistano o no altre ascie levigate di selce piromaca nelle collezioni italiane, per le indicazioni date di sopra e per le citazioni della precedente nota, resta accertato, che anche

(1) Dallo spoglio delle annate del « Bullettino di Paletnologia italiana » risultano, riguardo alle ascie levigate di selce, le seguenti indicazioni. Chierici ne segnalò una, trovata a fior di terra, nella provincia di Reggio Emilia, conservata nello stesso Museo di Reggio (IV, 136); Stefano De Stefani ne segnalò cinque, rinvenute nel lago di Peschiera, aventi un tipo comune a quelle, che d'ordinario si traggono dalle palafitte del Garda (XIII, 176); Di Cino ne segnalò una, rinvenuta nelle grotte neolitiche di S. Mauro Forte, nella Basilicata (XIX, 226); l'ing. Traverso ne rinvenne due nella Stazione neolitica di Alba in provincia di Cuneo, donate poi con molti altri oggetti della medesima provenienza al Museo preistorico ed etnografico di Roma (XIX, 163); Zanardelli ne rinvenne una nell'officina litica di *Su Gùccuru de is Arrius* in Sardegna.

E possibile che qualcheduna di codeste determinazioni sia errata, ma sarebbe errore più grave non considerarle affatto, ritenendole *a priori* tutte errate.

in Italia si rinvennero ascie levigate di selce. Se il loro piccolo numero non attesterà un' industria fiorente, come si verificò in altre regioni europee, sarà sempre bastevole a dimostrare che gli uomini neolitici italiani levigarono anche la selce, quando circostanze particolari, difficili del resto a stabilirsi, lo richiesero.



Basandosi sulla ritenuta assenza delle ascie levigate di selce piromaca in Italia, Chierici fu il primo ad esternare il pensiero, *che l' ascia levigata fosse importata e diffusa in Italia*, e non vi rappresentasse *una progressiva trasformazione* di quella di selce scheggiata dell' età archeolitica (1). Pigorini, condividendo questa maniera di vedere, soggiunse più tardi (2): « e di vero, se così non fosse, si dovrebbero trovare nel nostro paese ascie di piromaca levigate, dal cominciare almeno dall' età neolitica ».

Questo stesso principio fu confermato in alcuni scritti ulteriori del prof. Pigorini (3), ed ultimamente ancora sostenuto in modo esplicito, come risulta dal brano letteralmente trascritto in principio di questa nota (4).

Colini nel suo lavoro sul *Sepolcreto di Remedello-Sotto nel Bresciano e il periodo eneolitico in Italia* (5), discorrendo delle accette, delle ascie e degli scalpelli litici levigati, ammise che le ascie ed altri istrumenti levigati « si ricavarono *per lo più* dalle rocce verdi a grana fine, che per la loro durezza e tenacità e pel peso erano le meglio appropriate a questo scopo; nè si rinvennero mai, egli disse, a quanto credo, di selce, sebbene in alcune regioni essa sia abbondante e per la rarità e quasi mancanza del materiale più adatto avrebbe potuto usarsi utilmente ».

Ora a me sembra, che intorno a queste diverse questioni sollevate sull' assenza delle armi e degli utensili litici levigati di selce in Italia, possono contrapporsi parecchie riflessioni, valevoli a modificare od a combattere le conclusioni formulate.

Premetto anzitutto che, a mio parere, l' elemento della civiltà

---

(1) « Bull. di Paletn. ital. », VIII, p. 4; 1882.
(2) Idem, XIII, p 52, nota 3; 1887.
(3) Idem, XXII, p. 63, 64; 1896. - XXVIII, p. 160; 1902.
(4) Idem, XXXIII, p. 184; 1907.
(5) Idem, XXVI, p. 76; 1900.

neolitica rappresentato dal levigamento di alcune sorta di armi e di utensili litici, non consiste nel vederlo applicato alla selce, all' arenaria, al calcare, alle quarziti, ma interessa sopratutto per il fatto di vederlo introdotto generalmente ed estesamente, come elemento nuovo di progresso, come perfezionamento, nella preparazione delle armi e degli utensili litici, che per lo addietro si ottennero soltanto col mezzo della scheggiatura. In armonia con questo principio, non intendo accordare al fatto dell' esistenza di poche armi ed utensili levigati di selce, da me segnalata in questa nota; non intendo, dicevo, accordare un' importanza superiore a quella che può meritare, poichè mentre siffatta esistenza da me rilevata, corregge un errore in cui alcuni paletnologi erano involontariamente caduti, non risolve per sè stessa la questione formulata, se la civiltà neolitica fu importata, o fu uno di quei risultati dell' evoluzione lenta e progressiva, che l' Umanità riuscì a superare, per elevarsi sempre più dallo stato selvaggio a quello di civiltà. Sono dunque il primo a riconoscere, che la presenza di cinque, di dieci ascie levigate di selce, quante cioè sono state finora constatate in Italia, non vale ad escludere le questioni, come furono formulate sulla base della loro assenza assoluta. Ritengo quindi che indipendentemente dalla loro presenza, le questioni rimangano integre e possano perciò egualmente discutersi. Dichiaro poi che in questa nota non prendo a trattare degli altri elementi della civiltà neolitica, che a somiglianza del principio del levigamento delle armi e degli utensili litici si vollero introdotti in Italia da nuove genti sopravvenute; mi limito a discutere sull' elemento precipuo della civiltà neolitica, su quello che oltre al rappresentarne il carattere dominante, servì anche a distinguerla con nome specifico e richiamò principalmente l' attenzione dei paletnologi.

Come ho già riflettuto per lo innanzi, è il concetto del levigamento estesamente applicato alle armi ed agli utensili litici, che deve prendersi di mira come elemento nuovo di progresso, non la sua applicazione materiale ad una sola sorta di minerale e di roccia, non potendo certamente la civiltà neolitica riassumersi nella presenza o meno delle armi e degli utensili levigati, esclusivamente di selce.

Ma è poi proprio vero, che il concetto del levigamento fu un portato della civiltà neolitica? No, perchè tutti i paletnologi sanno, che il processo del levigamento era estesamente applicato

alle ossa ed alle corna anche nel periodo precedente dell' età della pietra, fino dai più remoti tempi cioè del paleolitico; per cui l'elemento nuovo della civiltà neolitica consistè semplicemente nell' applicazione del levigamento a corpi più duri del corno e dell'osso, al materiale litico che l' uomo traeva o dal greto dei fiumi o dal letto roccioso dei torrenti.

Bastò a tal fine che la riflessione di un primitivo, acutizzata dal bisogno, o dalla curiosità, considerasse la differenza tra un ciottolo di serpentino, ch'egli rinveniva naturalmente levigato ed un ciottolo scabro di selce, ch'egli raccoglieva invece irregolarmente scheggiato, per dedurre che la differenza poteva esser tratta a partito ed applicata a nuove armi, a nuovi utensili litici. E per ottenere lo intento fu sufficiente lo impiego della medesima sabbia, che si adoperava per levigare le ossa e le corna, con l'aiuto della quale, soltanto un po' più prolungato, raggiungeva egregiamente lo scopo. In questa via di primi tentativi ed esperimenti, dev'essersi facilmente accorto della differenza notevole, che presentavano i diversi ciottoli al levigamento; della notevole resistenza, ad esempio, che presentava la selce, che pur si prestava tanto facilmente ad essere scheggiata, dalla minor resistenza che offrivano, ad esempio, le rocce verdi, che assumevano un levigamento perfetto, mentre non si adattavano ad acconciarsi a dovere, mercè l'operazione della scheggiatura.

In questo ragionamento ho considerato due termini lontani, che specificano al riguardo le diverse qualità di rocce; ma si può per fermo ritenere, che con un po' di osservazione, col semplice intuito di un primitivo, il nuovo elemento di civiltà, il levigamento di talune armi ed utensili, possa essere stato introdotto, generalizzato, diffuso, senza che abbisognasse a tal uopo un'importazione sia di oggetti levigati, sia del pensiero e dell' arte, altrove già sviluppatasi, della pratica del levigamento. Si comprende poi, che allorquando questo nuovo elemento di civiltà irradiò dai primi centri di applicazione, incontrò in alcune regioni mancanza di rocce verdi e presenza di quarziti; mancanza di quarziti e presenza di basalti, di argilliti, di calcari selciosi, di semplici calcari, rocce o minerali, che furono tutti adibiti allo scopo, con risultati identici in quanto al prodotto ultimo levigato, con risultati diversi in quanto al tempo necessario per condurre a termine il levigamento, in quanto alla durata e conservazione dei nuovi caratteri acquisiti dalle armi e dagli utensili litici ot-

tenuti. E non mancò in questo indirizzo l'artefice ostinato, paziente, che non indietreggiò dinanzi alla resistenza e durezza della selce e riuscì anche in Italia, in cui pure esistevano tante rocce che più utilmente potevano utilizzarsi allo scopo, per trarre anche dalla selce piromaca armi ed utensili levigati.

Mi sembra quindi che seguendo semplicemente il principio dell'evoluzione, applicato nel caso nostro al pensiero ed alla tecnica primitiva, principio che è stato così fecondo di risultati nella storia naturale in genere, compresa l'antropologia, che è la storia naturale dell'uomo, si possa dar ragione di un perfezionamento nella preparazione delle armi e degli utensili litici, senza vedere in ciò la conseguenza di un'immigrazione di nuove genti, che già fossero in possesso dell'arte di levigare la pietra. Poi, se ben si riflette, accettando anche per un momento il concetto dell'immigrazione, non si hanno di fronte che due vie da percorrere per giungere ad una conclusione proficua. O le genti, che secondo il pensiero dell'immigrazione, sopravvennero in Italia a portare la civiltà neolitica e con essa l'arte di levigare le pietre, provenivano da regioni in cui si era già verificata l'evoluzione dalla selce scheggiata alla selce levigata, ed allora dovremmo trovare in Italia, come Pigorini osservò, partendo da un altro punto di vista, fino dallo inizio dell'età neolitica, le ascie di selce levigate, che le genti immigrate avrebbero dovuto importare. Ma siccome queste ascie levigate di selce o non si trovano, o sono rarissime, così dobbiamo scartare, come scartiamo, l'opinione, che la nuova corrente d'immigrazione fosse provveduta di ascie di selce levigate ed avesse utensili di questa medesima natura.

Non resta allora, seguendo sempre per ipotesi il concetto dell'immigrazione, che ritenere, che le nuove genti importassero le ascie levigate di rocce verdi, come difatti ammisero Chierici e Pigorini, e come si dovrebbe di necessità ammettere, dinanzi al fatto precipuo della loro più comune esistenza. Ma donde sarebbero provenute queste genti? Da una regione in cui l'evoluzione dalla pietra scheggiata alla pietra levigata non era proceduta dalla selce alla selce, ma sibbene dalla selce alle rocce verdi, proprio come, senza ammettere l'immigrazione, sarebbesi, secondo il mio pensiero, verificato in Italia. Ed allora mi sembra logico ammettere che il processo di levigamento delle armi e degli utensili litici potè svilupparsi in Italia, come altrove, traendo partito delle rocce verdi, che per la loro tenacia e resistenza, per il loro

peso relativo, si presentavano come le più adatte allo scopo; e là, dove le rocce verdi mancavano, bisognò pure che l'uomo ricorresse a levigare rocce diverse, quali a seconda delle località si presentavano più adattabili, più opportune.

Inclino quindi a credere, che là dove si ebbero rocce convenienti ad esser levigate, questo elemento di civiltà neolitica apparve prima che altrove; là dove invece non vi era che selce da levigare, la civiltà neolitica trovò per questo riguardo occasione di ritardo sulle altre regioni. Si obbedì per tal modo e per necessità di cose, a quella influenza favorevole o contraria del mezzo, che ebbe ed ha sempre tanta parte nel procedere innanzi o nel restar fermi nelle vie dello incivilimento.

L'ammettere d'altra parte che ogni nuovo portato di civiltà si debba ascrivere ad una nuova corrente di sopravvenuti, che dall'oggi all'indomani abbia cambiato ad un tratto lo stato delle cose, con nuove costumanze dal punto di vista etnologico, con nuovi rapporti dal punto di vista sociale, corrisponde esattamente a quel principio che in geologia fu per molto tempo seguito, che ogni cambiamento nella fauna e nella flora di una regione si dovesse ad un cataclisma, che rapidamente avesse mutato lo stato delle cose sulla terra, variandone le condizioni geografiche e biologiche. Ma la geologia corrèsse questo falso indirizzo, ed è a ritenersi che anche l'antropologia correggerà il suo pensiero sull'intervento continuo di nuove immigrazioni, per dar ragione del cammino ascendente seguìto dall'umanità nelle vie dello incivilimento.

Per l'insieme di queste considerazioni non posso accordarmi con Chierici e Pigorini nel principio da essi sostenuto, che l'ascia levigata sia stata importata e diffusa in Italia, e non rappresenti quindi il risultato di una progressiva trasformazione. Siccome questa conclusione ebbe suo primo fondamento sulla ritenuta assenza delle ascie levigate di selce, assenza, che oltre allo essersi quest'oggi dimostrata non vera, avrebbe potuto avere altre cause determinanti, indipendenti da quella, che l'uomo paleolitico non fosse riuscito a comprendere come levigarla, così a me pare non positivamente fondato il principio, che per ammettere una progressiva trasformazione, fosse proprio necessario che il levigamento delle armi e degli utensili litici dovesse verificarsi su quella stessa selce piromaca, che per l'addietro veniva principalmente sottoposta alla scheggiatura.

È noto che le circostanze le quali favorirono e favoriscono l'evo-

luzione o la trasformazione, sono sempre le più semplici, le più convenienti, le più facili ad esplicarsi; ammettendo ora che l'evoluzione dovesse accadere di necessità dalla selce scheggiata alla selce levigata, le circostanze concomitanti sarebbero state in Italia le più difficili, quelle che meno convenivano, in presenza di altri materiali utilizzabili, quelle che avrebbero richiesto un tempo considerevolmente più lungo per esplicarsi. Pertanto là dove, come in Italia, questo potè evitarsi, perchè altri materiali si presentavano più acconci allo scopo, venne evitato, e si battè una strada diversa da quella, che la necessità impose di percorrere in altre regioni di Europa, meno fortunate dell' Italia per questo fine particolare.

Il concetto anche recentemente sostenuto da Pigorini (1), ed espresso nel seguente periodo: « sebbene le ascie di pietra levigata sieno comunissime in Italia, non se ne trovò *mai alcuna* in selce piromaca; esse sono *sempre* di rocce verdi », mentre altrove aveva detto « sono *costantemente* di rocce verdi » (2), richiede oggi una correzione, per l' addimostrata presenza in Italia delle ascie levigate di selce e contiene poi un errore di fatto, in cui, certo involontariamente, dev' esser caduto, chi prima ebbe a concepire ed a confermare tale conclusione. Già Colini aveva attenuato il significato esclusivo della parola *sempre*, e della parola *costantemente*, con l' espressione di adattamento *per lo più* (3); io mi permetto però di non ritenere corrispondenti al vero nè l' una, nè l' altra di codeste espressioni e di giudicare da un punto di vista differente la qualità del materiale litico con cui le ascie levigate si formarono in Italia. Esso corrisponde essenzialmente alla qualità delle rocce meglio adattabili allo scopo, esistenti nelle diverse regioni d' Italia; e ciò considerando naturalmente il maggior numero delle ascie levigate e non tenendo conto di quegli esemplari, provenienti da regioni anche lontane, che riuscirono, o in conseguenza di scambi o per incursioni di genti, ad infiltrarsi per tutto. Anche Colini aveva enunciato il principio della preparazione delle accette levigate, mercè l' utilizzazione delle rocce locali, ma siffatto principio fu da esso riferito essenzialmente alle rocce verdi, significando in proposito: « che questo era uno dei motivi pei

(1) « Bull. di Paletn. ital. », XXXIII, p. 184; 1907.
(2) Idem, XXIX, p. 195; 1903.
(3) Idem, XXVI, p. 76.

quali (*le accette levigate in rocce verdi*) abbondano in alcuni paesi subalpini, entro o in vicinanza delle regioni delle pietre verdi, e nella Calabria » (1). All' infuori di codeste rocce verdi, Colini non considerò peraltro, che le ascie formate nella Valle della Vibrata con arenarie e con calcari, che giudicò materiale litico non appropriato allo scopo. Egli non riflettè forse che tali istrumenti, sebbene qualificati da noi col nome di accette, potevano essere comunemente adibiti ad usi differenti da quello, che poteva aversi dallo impiego del loro tagliente, riuscendo perciò appropriatissimi allo scopo per cui sarebbero stati adoperati.

Fra le migliaia di accette levigate rinvenute in Italia, il maggior numero delle quali è certamente formato da rocce verdi, si notano però centinaia e centinaia di accette in quarzite, in argillite, in arenarie diverse, in basalto; se ne contano un po' meno, ma sempre molte, in calcare silicioso, in calcare ordinario e perfino in granito (2); anzi pur tenendo in disparte le accette formate con rocce speciali, che potrebbero costituire singolari eccezioni, trovo nelle ascie levigate di quarzite e di argillite, che sono le più numerose, la rappresentazione evidente di quella naturale evoluzione di *materia,* di *forma* e di *tecnica,* che si verificò dalle ascie scheggiate paleolitiche, formate con le stesse quarziti, con le medesime argilliti. Ed in appoggio di questa maniera di vedere, segnalo due fatti, che mi sembra posseggano il maggiore interesse per la questione discussa.

---

(1) « Bull. di Paletn. ital. », XXVI, p. 76.

(2) Nella mia collezione sono conservati oltre 1200 esemplari di ascie levigate, provenienti da diverse regioni italiane. Su questo numero, più di un quarto costituito da rocce, differenti da quelle verdi.

Ho poi redatto una nota delle diverse rocce e dei differenti minerali, che si conoscono adoperati dal selvaggio neolitico in Italia per ottenere armi ed utensili levigati. Da tale nota risulta, che il numero delle rocce e dei minerali differenti ascende in complesso ad oltre quaranta, e che le rocce verdi, con le loro diverse qualità, rappresentano soltanto la metà di tal numero.

Si deduce quindi, anche da questo risultato, che il selvaggio neolitico adoperò quasi tutti i materiali comuni, che gli si presentarono, utilizzando però di preferenza, quelli che si trovavano più facilmente, ed in secondo luogo, quelli che serbavano meglio, per la tenacità della roccia, i caratteri dello affilamento nel margine tagliente. Siccome sulle rocce verdi si raccolgono contemporaneamente questi due caratteri di preferenza, così le rocce verdi furono quelle maggiormente utilizzate per la preparazione delle armi e degli utensili litici levigati.

Nel Perugino dove le forme scheggiate paleolitiche si sono di sovente presentate in argillite, sono frequenti le ascie levigate, formate con la medesima roccia. Nel Chietino, dove i centri paleolitici di S. Valentino, Caramanico, Bolognano, hanno dato centinaia e centinaia di forme paleolitiche in quarzite, sono anche abbondantissime le ascie levigate di codesta roccia speciale. Ora questi fatti ci addimostrano, che il materiale litico conveniente per il levigamento, si trovò in quella stessa roccia, che per lo innanzi si era adoperata per la scheggiatura; cosicchè si può concludere al riguardo, che se in generale, perchè fatti eccezionali contrarî sono oggi constatati, si escluse dal levigamento la selce piromaca, l'esclusione fu intenzionale, e risultante da un giudizio di opportunità. Vi erano rocce, come le quarziti, le argilliti, le rocce verdi, che si presentavano per i loro caratteri più convenienti al levigamento, e queste si preferirono alla selce, che allo stesso scopo presentava caratteri di minore opportunità.

Questa conclusione non concorda, è vero, col ragionamento di Colini, in precedenza riferito, per il quale la selce abbondantissima ad esempio nella Valle della Vibrata (Teramo), si sarebbe potuta *utilmente* adoperare per la preparazione delle armi e degli utensili litici levigati, mentre si escluse, e si preferirono all'uopo rocce, ritenute meno adatte, secondo lo stesso Colini, come talune arenarie e taluni calcari. Ma io prego di riflettere, che la discordanza tra il mio pensiero e quello espresso da Colini, risiede tutta nel concetto *dell'utilità e della convenienza* di adoperare o no la selce, come materiale atto al levigamento a preferenza di altri. E mi pare, che a dirimere il risultato non concorde del nostro raziocinio, debba intervenire anche la constatazione di fatto. Ora, a me sembra, che il fatto materiale di non avere adoperato generalmente la selce, per la formazione delle ascie e degli utensili levigati nel periodo neolitico, deponga a favore del mio ragionamento e contraddica il modo di ragionare opposto. *Wenn Menschen schweigen, werden Steine reden:* ed a me pare, che le pietre in tal caso parlino in modo per tutti intelligibile.

Voglio aggiungere ancora la seguente considerazione: non solo durante il periodo neolitico, ma anche nel successivo eneolitico, la selce continuò ad essere il materiale adoperatissimo per la preparazione delle cuspidi delle frecce, dei giavellotti, dei pugnali; si proseguì in tal modo ad utilizzare la bella proprietà, che la selce presenta, di adattarsi mercè la scheggiatura, a cuspidi di

armi perfettissime. Seguendo questo impiego opportuno si schivò per altro di ottenere le medesime armi con quella qualità di rocce, che si ritennero invece adatte al levigamento, molto più di quello che la selce non lo fosse. Può quindi ritenersi che il giudizio del selvaggio neolitico, fortificato dall'esperienza, determinò l'impiego razionale delle diverse rocce; proseguì ad adoperare la selce, per quelle applicazioni per cui trovava conveniente d'impiegarla, adattandola mercè la scheggiatura; la escluse, dove poteva farne a meno e dove con maggior sollecitudine e convenienza raggiungeva con altri materiali più adattabili lo scopo, che intendeva ottenere.

Riassumo dopo ciò nei due seguenti punti le conclusioni che possono trarsi dalle cose esposte e dalle quistioni discusse.

1° Le ascie di selce piromaca levigate si formarono e si rinvennero anche in Italia, come in altre regioni dell'Europa.

2° Se queste ascie di selce possono avere, come hanno difatti, un rapporto con l'argomento del passaggio tra il periodo paleolitico e quello neolitico dell'età della pietra, non è però questo rapporto esclusivo, che deve tenersi in conto; esso è troppo unilaterale e ristretto, perchè possa presumersi di risolversi sulla base di questo solo argomento, il principio dell'evoluzione del pensiero e della tecnica umana da un più lontano ad un più vicino periodo dell'età della pietra. Necessita invece tener conto delle diverse e numerose qualità di rocce, con cui le ascie e gli utensili levigati furono formati; necessita tener conto della loro distribuzione nelle diverse regioni; e tenendo conto di tutto ciò, si giunge a conclusioni molto diverse da quelle, che si fondarono sopra la ritenuta assenza di materiale litico levigato in selce piromaca. Si giunge cioè ad ammettere che in Italia, come altrove, potè verificarsi una progressiva trasformazione delle armi e degli utensili litici, dal periodo paleolitico al neolitico dell'età della pietra.

Perugia, ottobre 1908.



Accette di selce levigate provenienti da località italiane

($^{2}/_{5}$ del vero)

G. Bellucci. *Accette di selce levigate in Italia e questioni relative.*

572 (945.8)

LA SCHIAVITÙ DOMESTICA IN ITALIA

NEL MEDIO EVO E DOPO

SECONDA NOTA

DEL DOTTORE RIDOLFO LIVI

(Comunicazione fatta alla Sezione di Antropologia e Etnologia della II riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, Firenze, ottobre 1908)

Nella riunione di Parma della Associazione per il progresso delle Scienze, comunicai l'anno scorso alcune mie ricerche e alcune idee sulla schiavitù in Italia nel medio evo e sulla sua importanza antropologica (1).

Dissi che verso la fine del medio evo, e principalmente nel secolo compreso tra la metà del Trecento e la metà del Quattrocento, fu attivissima in Italia la importazione di schiavi e di schiave (poichè in maggioranza erano femmine), provenienti prevalentemente dal Mar Nero e qualificati negli atti notarili e commerciali come Tartari.

Questi Tartari erano principalmente importati dai Veneziani, che possedevano, com'è noto, nel Mar d'Azof, il porto della Tana. Erano anche importati dai Genovesi, i quali in Crimea avevano anch'essi una floridissima colonia, la città di Caffa, ora Teodosia. Ma nel porto di Genova questa vivente mercanzia era, più che a Venezia, mescolata, per ragione geografica, con quella proveniente dalle coste africane e dalla Spagna.

Ora, siccome questi schiavi e queste schiave erano dai loro pa-

(1) *La schiavitù medioevale e la sua influenza sui caratteri antropologici degli italiani.* « Rivista italiana di Sociologia », Anno XI, 1907. Fasc. IV-V, pag. 557.

droni trattati umanamente e tenuti come persone di famiglia, al pari di qualsiasi altra persona di servizio, senza contare che molti padroni elevavano queste schiave al rango di madri dei loro figli naturali, non si può non ammettere che questi Tartari e Tartare abbiano potuto riprodursi colla stessa facilità e nella stessa proporzione demografica di qualunque altra classe della popolazione, e che la loro discendenza, al pari di quella di ogni altra sorta di cittadini, abbia potuto sopravvivere e, discendendo di ramo in ramo, portar qualche goccia di questo sangue orientale anche nelle vene degli Italiani attuali.

E siccome Venezia fu la precipua via d'entrata di questi immigranti venderecci, ed anzi una gran quantità di essi era trattenuta in Venezia stessa, dove, senza dubbio, come già altri eruditi ricercatori hanno dimostrato, essi costituivano una parte non piccola della popolazione, così, a chi volesse ricercare qualche traccia o qualche indizio di questa discendenza, converrebbe rivolgersi per prima alla città delle Lagune.

Frattanto io dimostrai come a Venezia abbondano, in proporzione, più che altrove, i visi larghi e i nasi schiacciati, che sono tra le caratteristiche più notevoli della razza mongolica.

Con ciò non intesi e non intendo di aver dato una dimostrazione assoluta. Intesi ed intendo semplicemente di concludere che l'osservazione della popolazione attuale di Venezia *non contraddice* alla ipotesi che la schiavitù medioevale abbia avuto una qualche influenza anche sui caratteri antropologici delle popolazioni italiane attuali. Intesi ed intendo soprattutto di sostenere che, poichè si è parlato e scritto tanto e da tanti sopra la mistione delle nostre razze per opera di elementi eterogenei venuti per immigrazioni più o meno violente ben note nella storia, e Celti e Greci e Vandali e Saraceni e Longobardi e Normanni e Albanesi, e chi più n'ha più ne metta, è giusto, è doveroso che si prenda in considerazione (ciò che non è stato fatto finora) anche questa infiltrazione, avvenuta alla chetichella, e come goccia a goccia. E non è ozioso, ed è mietere in un campo quasi vergine di ricerche, l'andare investigando in quali parti d'Italia questo elemento può essere stato più diffuso e in quali meno, quali furono nelle singole regioni i popoli o le razze, asiatiche od affricane, che ne dettero il maggior contributo.

Ho perciò in quest'anno continuato con sufficiente alacrità le mie ricerche, ed ho raccolto invero molta mèsse di dati, coi quali

mi propongo di fare a suo tempo una pubblicazione più vasta e più complessiva.

Una particolare ricchezza di dati sulla schiavitù ce la presenta la Sicilia; ed alla Sicilia soltanto limiterò le mie presenti osservazioni.

Mentre nell' Italia superiore la schiavitù domestica cessa col medio evo, e ne resta nel '500 e nel '600 solo qualche avanzo nelle città marittime, o presso le corti principesche, dove spesso principi e principesse si divertivano a *far collezione*, per così dire, di moretti, di nani e di scemi, in Sicilia la schiavitù continua floridissima anche nell' epoca moderna.

Una prova di questa grande diffusione è data anche dalle svariate e dettagliate prescrizioni delle leggi e degli statuti siciliani che concernono gli schiavi, più dettagliate assai che in altre parti d' Italia.

Così, per citare un solo documento, nelle Costituzioni di Federigo III del 1310 (1) numerosissime sono le rubriche concernenti gli schiavi.

Eccone a titolo d' esempio qualcheduna:

De fide catholica et servis sarracenis ad eam redire volentibus;

Qualiter sunt tractandi servi a dominis post baptisma;

De non vocando christianos, quamvis sint servi et etiam si fuerint judei, canes renegatos;

De baptizando fetu servorum postquam ad lucem pervenerit;

Quod servi nati in domibus judeorum sint liberi postquam fuerint baptizati;

Ut servi greci de Romania, postquam ceperint credere articulis fidei ut sancta Romana Ecclesia credit, si ex tunc serviverint per septem annos, sint liberi, ecc.

Questa grande diffusione è ancora dimostrata dal trovarsi in Sicilia svariate forme di contrattare per le compre e le vendite degli schiavi, forme che avevano ciascuna un nome speciale.

Così si diceva: vendere uno schiavo *a la fratisca,* cioè fratellevolmente, in buona fede, senza contratto; *ad usum fere*, vale a dire senza nessuna garanzia dei difetti che potesse avere lo schiavo, che era venduto *comu unu sacco plino d' ossa*, frase che è ancora

---

(1) Starrabba, *Un nuovo codice di taluni capitoli del Re Federigo.* « Archivio Storico Siciliano », Anno II, p. 212.

in uso in Sicilia nelle compre delle bestie alle fiere. In taluni contratti, anzi, il venditore, per mettersi bene al coperto da qualunque pretesa d' indennizzo da parte del compratore per vizi redibitorî dello schiavo, si faceva un dovere di affibbiare al povero schiavo tutte le peggiori qualità possibili: *latruni, viciusu, fuytaru* (cioè con tendenza a fuggire), ubriacone, manesco, ecc.; se donna: chiacchierona, litigiosa, civetta, ecc.

Una terza forma di vendita era quella così detta *more maghazenorum* o *ad usum maghazeni.* Questa dava diritto al compratore di restituire lo schiavo se lo trovasse viziato dentro un certo termine. Vizi redibitorî erano *mingere lectum*, *esse mente captus*, *cadere in gutta* (probabilmente epilessia), e, se femmina, *menstruis carere.* Si diceva questa forma *more maghazenornm* perchè così si compravano gli schiavi dai grossisti. Evidentemente gli schiavi erano tenuti in determinati depositi dai mercanti, specialmente nei porti. Questi mercanti, precisamente come i loro colleghi dei nostri tempi, erano chiamati anche in Sicilia *negrieri* (1).

L' abbondanza degli schiavi è infine dimostrata dalla grande frequenza di atti concernenti schiavi, che si trovano nei protocolli notarili. Così per esempio nel protocollo di un notaio palermitano del 1298, di cui il barone Starrabba pubblicò un ragionato catalogo (2), in un solo anno ho contato ben 40 atti schiavistici sopra 477. Abbondantissima e curiosa mèsse di tali atti trovò pure l'Avolio nei pochi protocolli rimasti dei notai di Noto.

A quali e quante razze appartenevano gli schiavi siciliani?

Nei primi tempi in cui si cominciano ad avere documenti abbastanza frequenti, cioè nell' undicesimo e dodicesimo secolo, la schiavitù, per così dire, commerciale si confonde colla servitù della gleba. Gli atti di vendita, e di manomissione, si riferiscono talvolta a schiavi cristiani, che hanno nomi greci o siciliani, e tal' altra a schiavi musulmani, pei quali non si può sapere se erano indigeni od importati; giacchè, anche dopo la conquista

---

(1) Corrado Avolio, *La schiavitù domestica in Sicilia nel sec. XVI.* Firenze, Tip. Cooper., 1888. — Numerosissimi documenti raccolti dallo stesso Avolio sono esposti in altra memoria di simile titolo inserita nell' « Arch. Storico Siciliano », Anno X, p. 56.

(2) Starrabba, *Catalogo ragionato di un protocollo del notaro Adamo de Citella dell'anno di XII indizione 1298-99, che si conserva nell'Archivio Comunale di Palermo.* « Arch. Storico Siciliano », Vol. XII, p. 56 e segg.

normanna, è noto che i Musulmani rimasero ancora in Sicilia in grandissimo numero; e persino nel 1564 Filippo II sentì il bisogno di prescrivere, per distinguere i Maomettani dai Cristiani: *Mauri apportent turbantem in capite, dignoscendi gratia;* ed ove trasgredissero a quest'ordine, cadevano nella pena di restare schiavi della Regia Corte (1).

Vi sono documenti di vendite di servi, che, si può dire, sorprendono in atto la trasformazione dei Musulmani in Cristiani, e contribuiscono a dimostrare quanta parte anche la conquista musulmana ha avuto nella composizione del tipo antropologico siciliano moderno.

Così (2), in un atto di donazione fatta nel 1183 da un tal Roberto di Golisano alla Chiesa di Cefalù, sono enumerati i 10 villani, che egli dona insieme al fondo. Sette di essi sono Saraceni, con nomi arabi; e i tre Cristiani hanno i seguenti nomi: *Johannes filius Delegandi, Philippus filius Bulfadar, Basilius filius Abdesseid.* Sono dunque evidentemente dei Cristiani figli di Saraceni.

Quali dunque dei Saraceni di cui si trova menzionata la vendita negli atti notarili, ricchi sì di formule leguleie, ma scarsi di dati demografici, erano indigeni e quali provenivano dal commercio marittimo?

Quelli intanto che erano venduti insieme a terre e case erano evidentemente servi della gleba indigeni. Gli altri potevano essere tanto indigeni quanto importati; ma è naturale che gli importati, coll'aumento del commercio avvenuto dal dodicesimo secolo in poi per parte dei Siciliani stessi, dei Veneziani, dei Pisani, dei Genovesi, dei Catalani, degli Amalfitani, sieno diventati sempre più preponderanti.

Dai documenti che ho visto finora mi pare di poter argomentare che fin verso al 1400 la massima parte degli schiavi importati in Sicilia fossero Saraceni. Dei 40 atti notarili schiavistici dell'anno 1298, dei quali ho fatto menzione di sopra, ve ne sono 31 che danno indicazioni sul colore e sulla provenienza degli schiavi. Tutti, meno 4, per i quali non c'è indicazione di razza, sono qualificati per Saraceni, e, di questi 27 Saraceni,

---

(1) Dr. Ferdinando Lionti, *La rotella rossa.* « Arch. Storico Siciliano », Anno VIII, p. 159.

(2) C. A. Garufi, *I documenti inediti dell'epoca normanna in Sicilia.* Palermo, 1899. Parte I, p. 186.

13 sono bianchi, 9 olivastri, 2 negri e 3 senza indicazione di colore.

Questa mescolanza di colori indica altresì che il nome Saraceno non va inteso come indicazione della razza ma piuttosto della provenienza dalle coste africane.

Ma che del resto i Siciliani non si contentassero dei Saraceni, e, come i Catalani, andassero in cerca anche per l'Adriatico, di schiavi Greci, Rumelioti, Albanesi, Serbi, ecc., lo dimostra se non altro, un articolo delle *Reformationes* del Comune di Curzola in Dalmazia (1), col quale si stabilisce che nessun Catalano o Siciliano potesse venire a Curzola *specialiter pro facto emendi servorum,* e solo se venisse per comprar vettovaglie vi possa soggiornare al massimo un giorno; *aliter quod statim expellantur cum ipsorum verecundia et gravi damno.*

Per il secolo XVI abbiamo da poco tempo un documento singolarissimo sulla schiavitù in Sicilia; un censimento di schiavi, pubblicato or ora dal dottor Franchina, dell'Archivio di Stato di Palermo (2).

Questo censimento fu ordinato nel 1565, allo scopo di obbligare al servizio militare tutti gli atti alle armi. Esso, per conseguenza, si limita ai soli maschi, dei quali ne conta ben 645. Di questo documento ho fatto uno spoglio abbastanza dettagliato.

Quanto alle razze, esso dimostra indubbiamente che tra gli schiavi di Palermo predominava in quell' epoca la razza nera. Sopra 456 dei quali è indicato il colore, 117 sono bianchi, 115 olivastri, 224 *nigri*, la metà quasi precisa. La massima parte poi, anche di quelli dei quali non è indicato il colore, come pure anche dei bianchi, sono Africani.

I *nigri* sono dei negri belli e buoni, e 112 di essi, la metà precisa, sono indicati come *nigri di Burno.* Burno non è Borneo, come suppone il Franchina. Borneo era allora stata scoperta da pochi anni. Infatti la sua prima menzione è fatta dai compagni di Magellano, che vi approdarono l'8 luglio 1521. Spagnuoli e Portoghesi fecero di poi varii tentativi per stabilirvisi; ma sol-

---

(1) *Liber legum ac Statutorum civitatis et insule Curzulae (1214)* « Monumenta historico-juridica Slavorum meridionalium ». Pars I. *Statuta et leges.* Vol. I. Zagrabiae, 1877, p. 50.

(2) Antonio Franchina, *Un censimento di schiavi nel 1565.* « Arch. Stor. Sicil. », N. S. Anno XXXII, 1907.

tanto nel 1609 vi fu fondato il primo stabilimento olandese. Era dunque impossibile che, nel 1565, si potesse trovare in Palermo una così gran quantità di schiavi Borneesi, senza contare che i Borneesi non sono veramente negri.

Questi negri di *Burno* erano invece del Bornu, paese che ancora conserva questo nome, situato presso il lago Ciad, e che appunto nel 1500 costituiva un Regno molto vasto e potente. Si tratta dunque di negri del tipo sudanese, dal naso estremamente platirrino, dalla pelle nerissima, dai capelli a gran di pepe, ecc.

Probabilmente anche tra gli altri qualificati soltanto come negri, molti erano pur della stessa provenienza; molti altri saranno anche venuti dalle regioni più orientali dell'Africa, giacchè, in altre serie di schiavi, se ne trovano moltissimi indicati come negri *de Montibus Barcarum,* cioè della zona al sud della Cirenaica.

Comunque, sta il fatto che una notevole quantità della popolazione schiavistica della Sicilia era in quel torno costituita da negri.

Ora, quali erano le condizioni degli schiavi in Sicilia? Come erano trattati dai padroni? Erano essi tenuti, come gli schiavi dell'epoca romana e greca, poco meno che in conto di bestie da lavoro o da soma, oppure erano trattati umanamente, o almeno come qualunque altra persona dipendente?

Nessun dubbio che, in generale, erano trattati umanamente, come persone di casa. Questo non soltanto risulta dagli atti, numerosi in Sicilia come nell' Italia superiore, di manomissioni e di liberalità, testamentarie o no, a favore di schiavi, ma anche dall'uso comunissimo di dare agli schiavi il cognome stesso del padrone. Dato ciò, non ci può essere opposizione ad ammettere che questi schiavi, neri o bianchi che fossero, dovevano riprodursi come qualunque altro elemento della popolazione e la loro progenie moltiplicarsi e diffondersi senza impedimento.

E una prova statistica ce la fornisce questo stesso censimento, col gran numero di schiavi *casanatizzi* che ci presenta. Con questo nome di *casanatizzo* e con quelli derivati, di *izzo* e *gizzo*, oppure col vocabolo latino *verna*, erano designati gli schiavi nati in casa del padrone.

Ebbene, sopra 645 sono 225 quelli notati come casanatizzi. Ma cosa ancor più notevole, i 224 *nigri* hanno soltanto 23 casanatizzi, cioè il 10 %. Sono questi gli schiavetti nati in casa da schiavi e schiave negri. I 115 olivastri danno 49 casanatizzi,

circa il 43 %. Quelli infine indicati come bianchi e quelli senza indicazione di provenienza e di colore, ma che si possono ritenere anch' essi come bianchi, in tutto 242, danno 150 casanatizzi cioè il 62 %.

Questa abbondanza di casanatizzi è certo un indizio che gli schiavi erano tenuti come facienti parte della famiglia, e che nelle famiglie padronali essi permanevano così a lungo da crearvisi a lor volta delle famiglie. L' aumento poi della proporzione dei casanatizzi via via che il loro colore si va rischiarando, mi pare che dimostri anche che a formare il contingente dei meticci prendessero parte attiva in larga misura anche i padroni.

La schiavitù durò in Sicilia più a lungo che in altre parti d' Italia. E questo si spiega facilmente anche per ragione geografica. Così vicina alle coste d'Affrica, così ricca di porti e così popolosa, anche sulle marine, la Sicilia era il principale e più comodo punto di sbarco di tutti gli infedeli che, tanto le navi mercantili quanto le galee dei varii Stati cristiani, andavano raccogliendo lungo le coste affricane, quelle comprandoli come merce, queste predandoli alle fuste barbaresche nelle zuffe navali, oppure facendone delle vere razzie sulle città e sui villaggi.

Così, dopo la battaglia di Lepanto, furon portati in Sicilia e vendutivi all' asta una gran quantità di prigionieri turchi (1). Nel 1605, dopo la conquista della fortezza turca di Prevesa, ebbe luogo in Messina una gran vendita di schiavi per ordine e per conto del granduca Ferdinando de' Medici, vendita che fruttò ben 4720 onze, ossia 60,180 lire circa (2).

I granduchi pare, del resto, che trafficassero non poco in schiavi. Nel censimento di Palermo ne sono notati 10 come appartenenti al *Spettabile Duca di Fiorenza,* allora Cosimo I. Ho cercato invano all'Archivio mediceo qualche traccia di questi 10 schiavi; ma ho trovato in compenso una lettera con cui la contessa di Olivarez, viceregina, ringrazia nel 1594 il granduca Ferdinando I di averle mandato in regalo due schiave:

« Las dos esclavas que Vuestra Serenidad me ha hecho merced an llegado muy buenas, i por ser inviadas de mano de Vuestra

(1) *Gli Schiavi del conte Condoianni.* « Arch. Storico Messinese », Anno III, p. 199.

(2) « Arch. Storico Messinese », Vol. VI, 1905, p. 151.

Serenidad, i frutto de sus galeras, las estimo tanto como es razon » (1).

Evidentemente quando le galere granducali avevan fatto qualche preda abbondante, ne distribuivano una parte a persone amiche, come ora, dopo una caccia reale, si usa mandare a regalare i daini e i cinghiali.

E si vede che i Medici ne erano così generosi che nel 1626 Don Luise Sanseverino, principe di Bisignano, scrive come segue da Napoli a Ferdinando II, domandandogli senz' altro in regalo due schiavi:

« L' insinuarmi io nella servitù di Vostra Altezza serenissima col domandarli favori denota l' altezza del suo stato; e perciò animosamente lo fo. Qui sono state fatte molte diligenze per buscar un paro di schiavi boni per servitio della Duchessa mia, nè si sono trovati. Supplico V. A. resti servita ordinare che me se ne mandino un paro di bianchi, che soglion riuscire di miglior conditione, assicurando V. A. che receverò in questa occasione segnalato favore » (2).

E Francesco I, partendo nel 1575 per Malta il cavaliere gerosolimitano Beccheria, lo incarica di proporre al gran maestro di tentare qualche colpo di sorpresa « alli magazzini di Tripoli, di Soria o di Alessandria; che sarebbe di gran guadagno e di molta riputatione, oltre allo scorno che si farebbe al nemico, il quale conoscerebbe che l' huomo non dorme. E quando non succedesse il disegno, impossibile sarebbe che non si saccheggiasse qualche casale da trarne molti schiavi, che verrebbono a bisogno per l' estate futura, potendosi tenere per costante che il Turco sia per fare impresa in qualche parte con armata gagliarda » (3).

Ma non divaghiamo. Eravamo in Sicilia; ritorniamoci.

Ho detto che in Sicilia la schiavitù si protrasse più a lungo che altrove. Se ne trovano traccie infatti anche alla fine del secolo XVIII. E il prof. Cosentino (4) rese pubblica anni sono una sentenza del supremo magistrato di Palermo, con cui, dietro istanza del Principe di Petrulla, gentiluomo palermitano, al quale

(1) Arch. Mediceo, filza 4080. Lettere spagnuole dei Vicerè ed altri Ministri dal 1591 al 1623.

(2) Arch. Mediceo, filza 4151. Lettere di Baroni napoletani.

(3) Arch. Mediceo, filza 4176. Lettere dei gran maestri di Malta.

(4) G. Cosentino, *Uno schiavo in Palermo nel 1812.* « Bullettino del Comitato antischiavista di Palermo », genn.-aprile, 1890.

era fuggito un suo schiavo moro per arruolarsi nei Cacciatori di mare, si ordina che questi sia restituito al suo legittimo padrone, poichè (parole testuali della sentenza) « l'autorità dei pubblicisti, la santità istessa di nostra religione, la disciplina della Chiesa, le sanzioni delle patrie leggi, e l'uso costantemente osservato nel nostro Regno, persuadono a suggerire alla M. V. che il servo anche dopo il battesimo restar deve nella servile condizione ».

Ebbene, questa sentenza non ha ancora un secolo di età; essa porta la data del 22 maggio 1812.

Un caso affatto inverso, ma altrettanto caratteristico, fu quello capitato nel 1797 al Principe di Paternò. Si era egli imbarcato per Napoli, tutto lieto di aver vinta una lunga e celebre causa, con cui aveva rivendicata la Contea di Adernò insieme a tutte le rendite arretrate di 84 anni, e deciso a stabilirsi presso la Corte. Ma per mare fu preso dai corsari e condotto a Tunisi, dove il Bey gli pose una taglia enorme. Il principe si salvò pagando una metà della taglia e promettendo l'altra dopo un certo tempo. Ma una volta tornato in patria, e facendo egli il sordo alle sollecitazioni del Bey, che domandava il pagamento dei rimanenti 150,000 scudi, fu da questi citato davanti al Magistrato del Commercio di Palermo, il quale dette ragione al Bey, obbligando il Paternò al pagamento dell'intera somma. E questo succedeva il 31 luglio 1800 (1).

Da questi fatti, e da molti altri ancora, che ometto per brevità, risulta dunque dimostrato come la popolazione siciliana, lungo tutto il medio evo ed oltre il '500 ed il '600, ha subito una infiltrazione non indifferente di sangue prevalentemente affricano, anzi in buona parte negro, introdottasi per mezzo della schiavitù; infiltrazione rimasta ignota ai più, perchè non accompagnata dai clamorosi eventi che registra a preferenza la storia; ma forse più importante, più numerosa, appunto per il gran tempo che ha durato, di qualche altra invasione storica.

Questa infiltrazione schiavistica ci dà anche aiuto a spiegare la varietà di tipi che si riscontra in Sicilia, e sopratutto la notevole differenza, per certi caratteri antropologici esteriori, che si nota in quell'isola più che altrove tra le classi civili e le po-

---

(1) E. Pelaez, *La schiavitù del Principe di Paternò nel 1797.* « Arch. Storico Siciliano », Vol. XII, p. 133.

polari. Ci spiega anche la esistenza di tipi cranici con caratteri negroidi o quasi.

Ultimamente il prof. Giuffrida-Ruggeri descriveva appunto due crani moderni siciliani, di caratteri puramente negroidi (1). Ora, questi caratteri, piuttosto che colla influenza delle invasioni protoistoriche o della dominazione saracena, mi pare si possano più semplicemente spiegare supponendo che nei portatori di quei crani sia sopravvissuto in una dose più forte il tipo ereditario di qualche *nigro di Burno,* o *de Montibus Barcarum.*

Dovremmo noi per ciò dire che il tipo siciliano sia andato per questo fatto imbastardendo e degenerando? Giammai! Forse, perchè il Tevere è melmoso, cesserà mai il Tirreno di essere azzurro? Soltanto nelle acque più vicine alla foce si vede nella gran massa una leggera differenza di colore.

Nego poi del resto che l'elemento introdotto dalla schiavitù sia stato tutto melma. Già per molta parte non era che un ritorno in catene di quello stesso popolo, i Saraceni, che vi era entrato secoli prima come vincitore, e che dette all'isola tanto splendore di civiltà e di cultura.

E quanto ai negri, non fu forse questa sempre una delle caratteristiche dei popoli latini, quella di assimilare con gran rapidità popoli di altre razze anche inferiori? Questa facoltà manca ai popoli nordici. I negri degli Stati Uniti, importati probabilmente dagli stessi paesi dei negri siciliani, vivono da secoli accanto ai bianchi, ma senza fusione. Si può paragonare la immigrazione schiavistica americana a una macchia d'inchiostro sopra una carta. Il confine tra il bianco e il nero è netto e sempre fisso. L'immigrazione schiavistica in Italia, o tartara o saracena o negra che si fosse, si può invece paragonare a una macchia d'olio, che si diffonde a poco a poco. Il suo contorno si fa sempre più indeterminato, finchè coll'andar del tempo essa si diffonde uniformemente a tutto il foglio, lasciando soltanto una leggerissima modificazione del colore.

E che la Sicilia non abbia mai avuto a disdegno di chiamar Siciliani anche i generati da schiavi, lo dimostra il gran numero

---

(1) Giuffrida-Ruggeri, *Deux crânes negroïdes Siciliens. Contribution à l'anthropologie de la Sicile.* « L'Anthropologie », 1904, p. 363. — Id., *Crani siciliani e crani liguri.* « Atti della Soc. Rom. di Antropologia », Vol. XIII, 1907, p 30.

di cognomi che colà si trovano, che rivelano chiaramente un' origine schiavistica: Schiavo, Scavo, Scavuzzo, Lo Schiavo, Libero, Salvo, Di Liberto, ecc. Non sono profondo in biografia siciliana; ricordo intanto però che il cognome Schiavo è stato illustrato da due celebri eruditi palermitani del secolo XVIII.

Sarei anzi ben contento se questi miei poveri cenni potessero invogliar qualcuno di coloro che portano siffatti nomi a indagarne nelle antiche memorie la prima origine, portando così un contributo alla storia e alla demografia della schiavitù.

569
571.2-3 (945.7)

ANCORA SUL CAMMELLO
DELLA GROTTA DI ZACHITO (SALERNO)

Nota polemica di E. REGÀLIA

Chiunque si crede in possesso d'una verità di qualche importanza, ha l'obbligo non solo di annunziarla, ma anche di sostenerla in seguito contro le obbiezioni, in difetto di che l'annunzio spesso riescirebbe inutile. Per conformarmi a questo principio debbo tornare sopra un argomento, che avevo già trattato due volte per le stampe e di cui dissi qualcosa anche al Congresso delle Scienze, tenutosi l'anno scorso (1907) a Parma. Ci torno a malincuore, perchè debbo contraddire un amico, Luigi Pigorini.

Questi ha pubblicato nel « Bullettino di Paletnologia Italiana » (1) un resoconto delle sedute della Sezione paletnologica, nel quale si legge, p. 7: « Inoltre il Regalia parlò incidentalmente delle ossa di *Camelus,* da lui riconosciute tra quelle scavate nella *Grotta di Zachito* presso Caggiano (Salerno), che fu sede di famiglie umane nell'età della pietra, secondo il supposto del prof. Patroni (7). (*Nota* 7: « Patroni e Regalia, nell'*Archivio* ecc. Non essendo stata discussa in Parma l'età degli avanzi industriali scavati nella *Grotta di Zachito,* non è il caso che io debba ora occuparmene. Mi limito a notare che, a giudizio dello stesso Patroni, il materiale uscito da tale grotta corrisponde sostanzialmente a quello rinvenuto nella *Grotta di Pertosa,* dell'età della quale ho parlato di sopra. È quindi assai probabile che pure la Grotta di Zachito sia stata occupata durante l'età del bronzo, come quella di Pertosa »).

(1) Anno XXXIV, N. 1-4, Parma, Battei, 1908, pp. 1-17, *La Paletnologia nel Congresso di Parma degli Scienziati Italiani.*

« L'autorità del Regalia nella materia non permette di dubitare che quei resti sieno realmente di Camello, ma non per questo si hanno prove indiscutibili che siano rimasti nel suolo della caverna per opera delle primitive famiglie umane. E siccome il fatto è unico in Europa, e non è stata accertata l'alta antichità di quelle ossa col massimo rigore della scienza, prudenza vuole che fino a nuove prove di valore incontestabile si lasci di dedurre dal fatto stesso, che il Camello sia stato introdotto in Europa dall'Arabia per le vie del mare dalle popolazioni che importarono la civiltà neolitica. Questo io ebbi a dire nell'adunanza della Sezione X dopo la comunicazione del Regalia, e questo ripeto ora. Pel momento non pare certo senza ragione considerare fantastico il concetto, che dei neolitici, attraversando il Mediterraneo, abbiano portato in Italia.... *un camello,* caricato sopra *un canotto!*

« Le isole italiane, come era da attendersi, fornirono materia a importanti discussioni ecc. »

A quanto qui dice il Pigorini aggiungerò, avere egli osservato, come qualcuno dei presenti a quella discussione può rammentare, che un Cammello non è un Coniglio e che i battelli di quell'epoca erano semplici tronchi scavati.

Per un altro particolare più importante il resoconto del Pigorini lascia a desiderare, ossia perchè, mentre riproduce le sue obbiezioni, della replica da me datagli non dice una parola. Eppure io rammento benissimo che replicai, sebbene brevemente, per un riguardo al Congresso, facendogli notare, tra l'altro, che egli ha fatti giungere in Italia, per mare, i Neolitici, i quali debbono avere portati seco tutti i prodotti della loro civiltà, quindi anche il loro bestiame domestico.

Ora, se il Pigorini ha diritto a rendere pubbliche le sue obbiezioni, è chiaro che io ne ho altrettanto a far conoscere le mie repliche. A ciò dunque destino la presente noterella, non dovendo io permettere che mi si attribuiscano, per confutarle, opinioni, circa le quali *io non ho mai detta una sillaba.*

Cominciamo da un rilievo che, sebbene il Prof. Patroni si possa difendere da sè, non è senza opportunità. Nel brano del testo, che di sopra ho riportato, il Pigorini attribuisce al Patroni il « supposto », che la Grotta di Zachito sia stata abitata « nell'età della pietra », e nella *nota,* pure da me su riferita insieme al testo, egli oppone, che la Grotta « sia stata occupata durante l'età del bronzo, come quella di Pertosa. »

Or bene, il Patroni che cosa aveva detto? « Di bronzo la grotta del Zachito non ha dato nulla, nè può sperarsi che dia, essendo stata rinettata fino alla roccia. Ma da questo non si vorrebbe inferire [che] i cavernicoli del Zachito non fossero giunti a possedere accette di rame o di bronzo di tipo primitivo, come i loro vicini di Pertosa. Anzi, e lo sviluppo perfettamente analogo della ceramica, e il trattamento delle ossa spaccate per estrarne il midollo, simile a quello riscontrato nell'altra grotta, e che mostra l'uso di strumenti da taglio d'un certo peso, attestano che i cavernicoli del Zachito vivevano contemporaneamente a quelli di Pertosa ed avevano lo stesso grado di cultura e gli stessi mezzi di vita » (1).

Come si vede, qui di « età della pietra » non è verbo, e quanto il Pigorini dice nella *nota* su riportata, lungi dall'essere una confutazione, è una letterale ripetizione, di quello che il Patroni aveva già detto. Queste due costatazioni hanno un certo significato.

E ora passiamo ad esaminare ciò che il Pigorini ha creduto di poter obbiettare a me. Egli mi attribuisce queste due opinioni: I. « che il Camello sia stato introdotto in Europa dall'Arabia per le vie del mare, dalle popolazioni che importarono la civiltà neolitica »; II. « che dei neolitici, attraversando il Mediterraneo, abbiano portato in Italia.... *un camello*, caricato sopra *un canotto!* »

Riguardo alla prima osservo innanzi tutto, che l'avere io indicata la provenienza « dall'Arabia », è un supposto gratuito: io non ho mai nominata l'Arabia. Nella mia relativa memoria (2) scrissi: « Concluderemo dunque, che la regione da cui partirono gli emigranti della Grotta Zachito, se è più probabile che fosse situata nella parte orientale del bacino del Mediterraneo, non può nemmeno, per avventura, escludersi che si trovasse in qualche punto della costa africana, molto ad occidente dell'Egitto » (3). Siccome poi sono tornato brevemente sul medesimo soggetto in una memoria posteriore (4), in questa ho concluso: « Un tal paese

---

(1) Patroni Giovanni, *La grotta preistorica del Zachito presso Caggiano (Salerno)*, in « Archivio per l'Antropologia e la Etnologia », Vol. 33°, fasc. 2°, 1903. Firenze, Landi, pp. 201-202, 7-8 dell'estr.

(2) Regàlia E., *Sulla fauna delle Grotte di Frola e Zachito (Caggiano, Salerno)*, in « Archivio » su citato, di seguito alla suindicata memoria del Patroni.

(3) *L. c.*, p. 268, 74 dell'estr.

(4) Regàlia E., *Fauna della grotta di Pertosa (Salerno). Seconda Nota*, in « Archivio » su citato, Vol. 36°, fasc. 1°, 1906.

(di origine) non può essere stato che l'Asia, anche se la provenienza immediata fu da uno stabilimento di Asiatici in qualche altro sito del Mediterraneo » (1).

Riguardo al fatto di gran lunga più importante, che è l'*epoca,* alla quale deve ritenersi che risalga l'immigrazione dei cavernicoli di Zachito, io mi sono guardato bene dall'avere e dall'esprimere un'opinione diversa da quella del Patroni, che era l'autore dell'esplorazione ed è un insigne archeologo. Questi, nel passo che ho riportato, non nomina neppure l' « età della pietra », anzi afferma il già cominciato uso del metallo; ed io, nelle *Conclusioni* della prima su citata memoria ho scritto: « Poichè gli abitatori o frequentatori della Grotta vivevano nel periodo *eneolitico,* dovevano continuare ad usare strumenti litici, *avere già l'uso di quelli metallici* ecc. » (2).

Da ciò chiunque può giudicare se sia esatto l'attribuirmi un'affermazione di epoca *neo*litica.

Adesso vediamo se sia più felice, o piuttosto meno infelice, l'avermi attribuito il « concetto », davvero « fantastico », del trasporto attraverso al Mediterraneo, di « un camello » sopra « un canotto » (consistente, poi, in un semplice « tronco scavato »). Nella mia memoria mi sono espresso così: « Se un dubbio può sorgere, è sull'esistenza in quell'epoca di navigli capaci di trasportare anche un certo numero di grossi mammiferi: ma siffatto dubbio non regge. Suppongo che il Prof. Patroni attribuirà al deposito della Grotta Zachito una data molto vicina a quella già da lui assegnata al deposito della Grotta di Pertosa, il quale ultimo egli ha collocato fra il 2000 e il 1750. Ignoro che si conoscano fatti, dai quali indurre che in tempi preistorici (per l'Europa) avvenissero trasporti marittimi di bestiame: però giova considerare quanto segue. Si hanno adesso le prove, per le ricerche di Arturo Evans, di rapporti fra l'Egitto e Creta fin dal 2500 circa, data bassissima in confronto a quella fornita da vasi importati in Egitto e trovati dal Flinders Petrie in un giacimento, che questi fa risalire al 5000. Vasi consimili furono trovati altrove, intorno al Mediterraneo: in Ispagna, in Bosnia, nella città inferiore di Hissarlik, insieme a strumenti di pietra e metallici. La loro decorazione consiste, di solito, in « una grande galera »,

(1) *L. c.*, p. 56, 32 dell'estr.
(2) P. 272, 78 dell'estr.

portante bandiere che variano secondo il porto di partenza ecc. Se nel 5000 si costruivano già galere « grandi », e sia pure in modo relativo, è impossibile che 3000 anni dopo, o fosse anche un poco meno, l'architettura navale non avesse progredito abbastanza da fabbricare navi capaci di contenere una certa quantità di bestiame » (1). Più avanti ho poi detto « a bordo di qualche nave » (2), come ho ripetuto nella successiva memoria di sopra citata (3).

È inutile domandare se ciò equivalga a parlare di semplici « canotti » (e di semplici « tronchi scavati »).

Questa idea di puri « tronchi » è tutta del Pigorini e gli viene dai reperti avvenuti in laghi, torbiere ecc.; ma è un'idea erronea, anzi evidentemente erronea, perchè suppone che i galleggianti adatti alle acque tranquille, come quelle di laghi e paludi, siano stati sufficienti anche ai viaggi marittimi, ossia a traversate assai più lunghe e nelle acque spesso più o meno agitate del mare. Intorno a ciò ho voluto avere l'opinione di un competente, consultando il Cap. Benedetto Queirolo (dimorante qui, in Cornigliano Ligure), il quale ha viaggiato lungamente, anche nei mari dell'Asia meridionale, ed egli pure mi ha detto essere inammissibile che si riesca a fare delle traversate di mare d'una certa durata e con un carico, sia pure limitato, di robe e di animali domestici, sopra un semplice tronco scavato.

Anche il Dott. Mario Radice, addetto alla Direzione della Soc. « La Veloce », il quale, senza essere marinaio, è però praticissimo di navigazione in barche, giudicandone dal rischio che barche moderne, anche lunghe 10 m., corrono in un mare alquanto agitato, mi conferma la suddetta impossibilità.

Ciò era necessario porre in sodo per la ragione seguente. Il Pigorini ritiene che la civiltà neolitica sia stata importata in Italia da un'immigrazione, che « dovette approdare alle spiaggie meridionali ». E aggiunge: Gli avanzi « svelano le vie dell'Oriente. Nè deve sembrare inverosimile la traversata del Mediterraneo sopra dei canotti nell'età della pietra. In condizioni eguali i Polinesiani si portarono sul Pacifico, distendendosi dalla Nuova Zelanda

(1) *L. c.*, pp. 266-7, 72-3 dell'estr.
(2) *L. c.*, p. 273, 79 dell'estr.
(3) P. 56, 32 dell'estr.

alle Sandwich e all' isola di Pasqua, un triangolo di circa 65 gradi per 85, ecc. » (1).

Il supposto che la civiltà neolitica sia stata in Italia un' importazione subitanea, è tutt' altro che ammesso concordemente, ma non importa: invece importa considerarne le conseguenze. Se non si obbedisce al solito e ingenuo pregiudizio di *dimenticare* che le risorse vitali di una popolazione in qualsiasi regione sempre dipesero, almeno in gran parte, dalla fauna, bisogna domandarsi: i Neolitici portarono, o non portarono seco animali domestici?

La risposta negativa implica uno di questi due fatti: o che i Neolitici non possedevano ancora, nel loro paese d' origine, gli animali domestici, o che si decisero, per emigrare, ad abbandonarli. Quanto al primo, ricordiamoci che essi provenivano dall' « Oriente » e che perciò la loro civiltà proveniva, anche se mediatamente, dall'Asia, dove nel Neolitico, e forse fin dal Quaternario, si possedevano specie addomesticate; che poi erano tanto civili da avere avuto rapporti commerciali col mezzogiorno d' Italia anteriormente alla loro venuta, non potendosi ammettere che si siano diretti ad un paese, di cui ignorassero affatto le condizioni: è quindi inammissibile che a un tal grado di cultura fossero pervenuti, trovandosi tuttora nello stadio della selvatichezza e senza possedere la risorsa delle specie domestiche.

Dunque crederemo che per venire a stabilirsi in Italia, causa il possedere soltanto un naviglio di *tronchi scavati*, abbiano rinunziato a portar seco i loro animali domestici? Questo è per più ragioni incredibile. Gente abituata, e certo da secoli, agli agi della vita pastorale, a supplire ai proprii bisogni con il latte, le carni, le pelli degli armenti, non può, assolutamente non può, essersi decisa ad abbandonare il tenore di vita divenutole indispensabile, e ad affidarsi alle sole, precarie e misere risorse della vita selvaggia. Inoltre, per potere affermar questo dovremmo possederne prove, quali sarebbero dei depositi neolitici, formati da dimora di qualche durata e in cui tuttavia non ci fossero altri avanzi animali che di specie selvatiche. Ora di siffatti depositi, nell' Italia meridionale, chi è in grado di citarne? Poi, le specie domestiche, presenti nei depositi neolitici italiani, dovrebbero, in tal caso, essere state catturate e addomesticate in Italia; ma in

---

(1) Pigorini L., *Le più antiche civiltà dell'Italia*, in « Bullettino di Paletn. Ital. », Anno 29, 1903, p. 197.

questo non ci soccorre davvero la Paleontologia, perchè almeno della Capra e Pecora selvatiche, dalle quali si possano ammettere derivate le varietà domestiche, in Italia non è traccia (1). Di più gli avanzi delle specie, che nel Neolitico vivevano in potere dell' uomo, le dimostrano già tanto modificate relativamente alle specie madri, da rendere molto inverosimile che la loro addomesticazione fosse avvenuta in Italia e di data recente.

Considerate queste varie inverosimiglianze od anche impossibilità, concluderemo che il far venire in Italia, e per mare, i Neolitici, senza curarsi di stabilire chiaramente la circostanza importantissima dell' avere essi, o non avere, trasportati con sè i loro animali domestici, è una svista non facilmente scusabile.

Come risulta da un passo riportato qui sopra, il Pigorini ha creduto di poter assimilare la venuta dei Neolitici in Italia, con semplici « canotti », alle migrazioni dei Polinesiani. Contro tale assimilazione osserveremo che riposa sopra due novelle sviste: 1° i Polinesiani non avevano da trasportare grossi mammiferi, perchè il loro più grande mammifero domestico era il Maiale, che è poi anche di razza piccola; 2° non è vero che i loro battelli *di mare* fossero, come s' intende che viene supposto, dei piccoli canotti, consistenti solo in tronchi scavati. Su questo secondo punto mi limiterò a riferire quanto ne è detto nell' unico autore, che qui ho cercato di consultare, ma che basta al caso nostro.

J. G. Wood, trattando dei battelli da guerra dei Maori e « destinati a viaggi di mare », dice: « Da prima il vascello a trógolo (*trough-like*) è formato col tronco dell' albero, e se rimanesse in tale stato, sarebbe semplicemente un grandissimo kaupapa. Essendo invece destinato ai viaggi di mare e avendo da incontrare i cattivi tempi, è molto più grande che non è il battello usato soltanto sui fiumi, e viene reso inoltre più adatto al mare per mezzo di parapetti » (o murate — *more seaworthy by gunwales*).

---

(1) Della *Capra ægagrus*, ritenuta lo stipite di quella domestica, furono trovati resti (e figure) in più caverne, almeno della Francia meridionale, ma non d' Italia. Il Gervais stabiliva bensì una *Capra primigenia*, stimata affine all' *ægagrus*, su avanzi dei Balzi Rossi (Barma Grande), se non che adesso il Prof. Boule la giudica non distinguibile dallo Stambecco delle Alpi (Issel Arturo, *Liguria Preistorica*, Genova, 1908, p. 211, *nota*).

Quanto alla Pecora, il suo creduto progenitore, l'Argali, ha avuti degli affini quaternarii in Germania, secondo il Nehring, ma in Italia e finora nulla di simile fu segnalato.

« Questi sono fatti separatamente e solidamente legati ai lati del battello mediante le comuni corde di lino (*flax-ropes*) » (suppongo il solito *Phormium tenax*). E prima è detto che quei battelli « talvolta sono lunghi più di 80 piedi (= 24,4 m.) e quindi capaci di portare un gran numero di guerrieri »; più innanzi è detto che « talvolta da 50 a 60 uomini pagaiano in uno di tali battelli da guerra » (1). Da ciò apparisce che siamo lontani dai piccoli « canotti », consistenti in semplici « tronchi scavati ».

Dunque, supposto che i Neolitici siano entrati in Italia dal mare, siccome non poterono non trasportarvi i loro animali domestici, dovettero possedere, per tale trasporto, navigli adatti. E allora chiunque intende che, se in un battello trasportarono un Bove e quattro Pecore, avrebbero potuto benissimo in un altro caricare un Cammello.

Ma dico *avrebbero potuto* per un' ottima ragione. Come si è visto, a proposito della Grotta di Zachito così il Patroni che io abbiamo parlato, in termini espliciti, del *periodo in cui erano già in uso i metalli*. Se invece il Pigorini ha creduto che parlassimo di « età della pietra » e di « neolitici », è stato in conseguenza di una sua svista, la cui gravità non abbisogna di commenti.

Se dunque il trasporto di un Cammello avrebbe potuto avvenire fin dal *Neo*litico, molto e moltissimo più possibile dovette essere nell'*Eneo*litico, cioè quando gli strumenti metallici avevano facilitato enormemente la lavorazione del legname e perciò l' ingrandimento dei navigli.

È difficile credere che il Flinders Petrie abbia definiti come « grandi galere » (vedi sopra) dei semplici *tronchi scavati*, quando anche voglia supporsi che fossero grandi tronchi, e credere che tali, e non altro, fossero quei navigli, costruiti nel 5000, da gente, la quale era verosimilmente in possesso di arnesi almeno di rame, mentre abbiamo l' esempio moderno dei Polinesiani, che con soli arnesi di pietra fabbricavano galleggianti più vasti e complicati. Ricordiamo poi che la venuta in Italia dei nostri Eneolitici non ha bisogno di risalire al 5000, ma può essere stata di 20 e più secoli posteriore.

---

(1) Wood Rev. J. G., M. A., F. L. S., *The Natural History of Man, being an account* ecc., Australia, New Zealand, ecc. London, George Routledge and Sons, 1870, pp. 171-72.

Infine, quanto al « massimo rigore della scienza », che il Pigorini esige per ammettere la contemporaneità dei resti in questione con gli altri della Grotta di Zachito, si può fare questa osservazione: è vero che non si dà cognizione scientifica senza rigore, ma del rigore, oltre che richiederlo dagli altri, è bene dare l'esempio, e non bisogna dimenticare che almeno in Paletnologia, appunto, hanno corso tesi e fatti appoggiati a rigore non più grande, anzi spesso minore, di quello proprio alla tesi qui discussa. La contemporaneità di dati avanzi con il rimanente di un deposito preistorico non può dedursi che da tre fatti: la posizione stratigrafica, l'aspetto, la composizione chimica. Circa la prima soltanto l'esploratore può rispondere, ma si capisce che non possa avere cognizioni precise intorno ad ogni singolo pezzo. Quanto alla composizione chimica, dirò che non mi sono curato di farla costatare, anche perchè i suoi responsi danno bensì una probabilità, ma non mai una certezza, potendo variare di molto la quantità di materia organica rimasta in un osso col variare delle condizioni e delle materie ambienti del terreno. Circa l'*aspetto* debbo e posso rispondere. I pezzi in discorso hanno una colorazione più chiara di molti altri avanzi della Grotta, ma anche eguale a quella di molti altri, e per colore differiscono non poco tra loro; differiscono anche nella lucentezza, dipendente dalla quantità della materia organica, a parità di condizioni, ma variante quando le condizioni variano (qualità delle materie contenute nel terreno, tra cui l'acqua, azione del fuoco, ecc.). Uno dei frammenti, contenente una caratteristica post-zigapofisi, è tra quelli di una colorazione più chiara, in tutta la raccolta: ma dobbiamo riflettere che, se attribuissimo le differenze di colorito a differenze di date, saremmo costretti a inferire che la Grotta del Zachito accolse resti di Cammelli (qui certamente al plurale) *in tempi diversi.* Non so se e quanto una tale conseguenza potrà far comodo al mio egregio avversario.

Circa la diagnosi osteologica, mi rimetto alle figure e alle descrizioni date nella prima delle mie due memorie su indicate, parendomi che siano abbastanza dimostrative, e non essendo stata da *nessuno* recata in contrario una qualunque osservazione positiva, specifica.

Non tralascierò, infine, di ricordare che il Prof. Zaborowski, della Scuola d'Antropologia di Parigi, non ha avuta difficoltà ad accogliere quanto da me era stato affermato e congetturato, perchè

ha scritto: « Cette grotte de Zachito, dont la faune a été fort bien étudiée par E. Regalia.... offre un intérêt exceptionnel. ....ils (gli abitanti) étaient certainement en relations avec l'orient de la Méditerranée, car, fait unique en son genre, parmi les restes de leurs animaux domestiques, on a trouvé des débris d'un chameau. Ce chameau aurait peut-être pu être amené d'Afrique. Il est bien plus vraisemblable qu'il ait été transporté par mer de l'Asie, par les importateurs mêmes des outils de bronze » (1).

Sul resoconto del Pigorini sono dunque costretto, per quanto me ne dispiaccia, a concludere così: Non è vero che, al Congresso, le sue obbiezioni non abbiano da me avuta una risposta; che il Patroni abbia fatto risalire il deposito di Zachito all'età della pietra; che lo stesso abbia mancato di dichiararlo coevo di quello di Pertosa; che io abbia indicata l'Arabia come il luogo di partenza del Cammello in questione; che il trasporto di quest'ultimo sia stato da me fatto rimontare all'età *neo*litica; che da me si sia affermato essere tale trasporto avvenuto per mezzo di un canotto.

Cornigliano Ligure, ottobre '908.

P. S. — La questione e il modo con cui venne trattata, importano abbastanza perchè un'aggiunta non sia superflua.

Quanto è esposto di sopra formò l'oggetto, sebbene in succinto, di una mia comunicazione al 2° Congresso della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, tenutosi testè in Firenze. Il « Bullettino » N. 7, 21 ottobre, che reca il resoconto della relativa adunanza, non dice una sola parola di specifico nè sul mio discorso, nè sulla discussione seguitane: perciò non sarà senza frutto che da me vengano qui conservati alcuni ricordi principali.

1° — All'obbiezione, che, nella risposta da lui datami, il Pigorini fece quanto alla contemporaneità dei resti di Cammello con gli altri della Grotta, supponendoli provenienti da un rime-

(1) Zaborowski, *Le cheval domestique en Europe et les Protoaryens*. Extr. des Comptes rendus de l'Assoc. Franç. pour l'Avanc. d. Sciences. Congrès d'Angers, 1903, Paris, Sécrétariat de l'Association (Hôtel des Sociétés savantes), 28 Rue Serpente, p. 850.

scolamento del terreno, il Prof. Patroni si alzò e rispose, che egli ha presenziato continuamente gli scavi e può garantire la provenienza di quei resti da terreno assolutamente indisturbato.

2° — All' altra obbiezione del Pigorini, che la contemporaneità suddetta non è garantita da un' analisi chimica, il Prof. Sergi prese la parola per rilevare come i risultati di una tale analisi siano lontani dal fornire delle certezze, stante che la proporzione di materia organica rimasta in ossa sepolte può variare moltissimo, secondo le condizioni, tanto da essere perfino minore in ossa recenti che in ossa antiche. (Ciò conferma quanto io ho detto sul proposito di sopra.)

3° — Il Pigorini tentò anche di scalzare la mia diagnosi paleontologica, dicendo, in sostanza (non ricordo le parole), che non si può fondare una determinazione specifica sopra due o tre frammenti. Io interruppi: *sono sette e forse otto.* Non aggiunsi altro per non far perdere al Congresso il suo tempo prezioso, ma adesso che non ho contro di me tale ostacolo, rispondo.

Il Pigorini *contraddice sè stesso.* Infatti, dopo avere dichiarato che non si può dubitare dell' « autorità del Regàlia » (in un brano su citato), si permette di discuterla. Io sarei ben lieto di discutere, ma non posso farlo con lui, *che è di un' assoluta incompetenza nella materia.* — Poi, l' obbiezione consistente nel piccolo numero dei pezzi diagnosticati è un' obbiezione vanissima: per es., un solo molare di Homo, Castor, Hystrix permette una diagnosi altrettanto sicura quanto quella, che si ricaverebbe da una tonnellata di denti. Ma qui, potrà dirsi, non si tratta di denti, bensì d' ossa. Rispondo: è lo stesso, perchè i caratteri da me rilevati nei frammenti in questione sono stati da me (e per verità, da me solo, non parendo che li abbia descritti veruno autore) riscontrati in *alcune* Vertebre di Dromedario, e *non mai* d' altri Mammiferi; di modo che, se s' intende obbiettarmi che *potrebbero* anche esistere in altra specie, io oppongo che non si può affermare questo, se prima e la specie e i caratteri non sono *trovati:* è chiaro che, altrimenti, non c' è stranezza che non si potesse affermare. — Il Pigorini voleva anche far consistere una difficoltà nell' assenza di altri elementi scheletrici di Cammello; ma questa è una difficoltà, di cui ogni esploratore di caverne e paleontologo deve sorridere, tanto sono frequenti, perchè innumerevoli, i casi analoghi.

4° — Avendo io opposto che, se i Neolitici, come egli ha affermato, sono *sbarcati* in Italia, ciò implica avere essi posseduti

navigli capaci di trasportare del bestiame, e quindi tanto più capaci doverne essere stati i navigli eneolitici, il Pigorini cercò di eludere l'argomento colla domanda: E poi chi ci dice che i Neolitici siano venuti in Italia per mare? Io interruppi: *ma questo lo ha detto Lei.* (Veggasi un passo citato di sopra.)

5° — Il Pigorini, sul finire, o quasi, della sua replica ha detto, che per trasportare un Cammello non ci vuole meno di uno dei vapori della Navigazione Generale. Osservo, che con questa esagerazione *egli combatte semplicemente sè stesso.* Al Zachito il Cammello c'è, e nessuno può provare, o almeno ha provato, il contrario (meno che mai il Pigorini, che è affatto incompetente): non sembra venuto per terra, non essendosi finquì riconosciuti resti della sua specie in qualsiasi altro deposito preistorico dell'epoca attuale: quindi è moltissimo più probabile che sia stato importato per mare; e allora il Pigorini dimostra soltanto che i navigli *eneo*litici, lungi dall'essere semplici « tronchi scavati », dovettero essere grandi al pari dei grandi vapori attuali!

Questa mia replica non la stimo superflua, data l'importanza della questione, ripeto, e la non felice trattazione che ha avuta. Si direbbe che nelle ricerche scientifiche siano indispensabili la precisione delle idee e la conseguente coerenza delle vedute.

E. Regàlia.

573.7 (951-2)

Dott. ALDOBRANDINO MOCHI

CRANI CINESI E GIAPPONESI

A proposito delle forme craniensi di *Homo sinicus*, Sergi

Secondo quanto ha affermato recentemente il Sergi (1), i brachicefali, qualunque sia la loro altezza assoluta e relativa, rappresenterebbero - dovunque s' incontrano e quindi anche nell' Asia orientale - una specie umana propria, in origine, dell' Asia settentrionale o centrale da lui denominata *Homo asiaticus arcticus;* mentre i dolico-mesaticefali della Cina e, in parte, del Giappone e della Malesia apparterrebbero ad una specie ben diversa, anzi genericamente distinta, da quelle (*H. afer eurafricus*, *H. afer sudanensis*) a cui sono riferibili i loro analoghi dell' Eurafrica, dell' India e dell' Oceania, specie prossima all' artica perchè dello stesso genere e detta *H. asiaticus orientalis* o *sinicus.*

A questo proposito manifestai già (2) un' opinione discorde da quella dell' illustre antropologo di Roma, ma lo feci incidentalmente, senza documentazione. Ora lo studio diretto di alcuni crani e l' esame di molti dati, mi permette di tornare sull' argomento e di suffragare con fatti le ragioni del mio dissenso.

Il materiale craniologico cinese che il Museo fiorentino possiede

(1) *Europa. L'origine dei popoli europei e loro relazioni coi popoli d'Africa, d'Asia e d'Oceania.* Torino. 1908.

(2) *La discriminazione delle forme craniensi e il sistema del Sergi.* (« Arch. p. l'Antr. », 1908, fasc. 1°).

consiste in 5 esemplari originali ed inediti, e in 2 modelli in gesso.

Insieme a questi ho voluto studiare 2 crani di Giapponesi che pur si conservano in questo Museo.

Le notizie, i caratteri morfologici, le misure e i rapporti metrici dei 9 individui sono esposti nelle pagine e nella tabella seguenti. Le misure sono prese secondo l' *Intesa* di Monaco: la nomenclatura degli indici è la tedesca di Francoforte, dalla quale mi distacco nelle divisioni dell' indice faciale per seguire quelle adottate in *Specie e varietà umane* dal Sergi. Ai metodi esposti in questa opera mi attengo pure per la diagnosi delle norme (1) e di altre particolarità morfologiche. Le ossa soprannumerarie sono studiate con la guida del Le Double (2). L'usura dei denti, il grado di complicanza delle suture, quello di sviluppo della glabella, dell'inion e della spina nasale sono espressi con i numeri del Broca.

Le figure (ridotte a $^1/_3$ nella riproduzione) sono ottenute mediante lo stereografo del Broca, orientando i crani col piano alveolo-condiloideo per le norme laterale, faciale e occipitale, e disponendo orizzontalmente il diametro antero-posteriore massimo per la norma superiore.

N.° 1 (Fig. 1-4). — Cranio con mandibola di ♂ adulto Cinese della provincia di Kuang-tung. Raccolto dal Prof. E. H. Giglioli nel viaggio della « Magenta » (1865-68). N.° d' Inventario: 152.

Dolico-ipsi-acrocefalo (3), grande, rozzo, pesante.

Norma superiore: ellissoide. Norma laterale: a curva ellissoidica dall' ofrion all' inion, con tratto sotto-iniaco quasi retto e orizzontale. Norma posteriore: a lati in complesso retti e paralleli, ma con evidenti sporgenze della radice posteriore del processo zigomatico; a vôlta leggermente carenata.

Inion n.° 3. Linee nucali, creste occipitali esterne, linee temporali e attacchi muscolari in genere molto pronunziati. Glabella n.° 2. Arcate sopraorbitarie piuttosto sviluppate nella parte me-

---

(1) Tenendo presenti però anche le proposte del TEDESCHI (*Crani romani moderni* « Atti Soc. Rom. d'Antr. », 1902).

(2) *Traité des variations des os du crâne et de la face de l'homme.* Paris, 1903, 1906.

(3) Col nome di acrocefali indico i crani lunghi con indice verticale-trasverso superiore a 100. I dolico-mesaticefali che rimangono inferiori a 100 li chiamo tapeinocefali.

diale. Apofisi mastoidee grandi. Nel malare, da ambo i lati, grande processo marginale di Luschka; processo che si ripete in 4 dei nostri 7 crani cino-giapponesi, quasi a conferma dell' opinione di Schultz il quale lo reputò più frequente tra i Mongoli che negli altri gruppi umani.

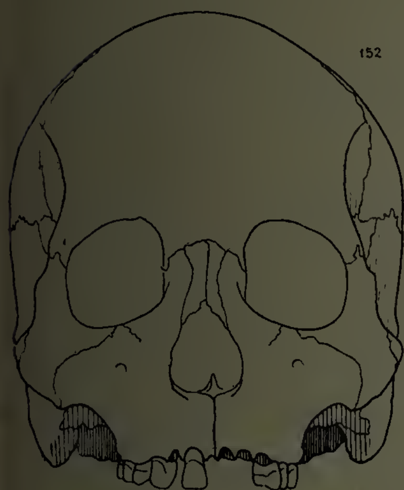


Fig. 1. Cranio cinese n.° 1



Fig. 2. Cranio cinese n.° 1



Fig. 3. Cranio cinese n.° 1



Fig. 4. Cranio cinese n.° 1

Suture poco complicate: n.° 3-4. Nessun inizio del processo sinostotico esocranico.

I preinterparietali costituiscono un' unica individualità auto-

noma, sub-triangolare, con base di 57 e altezza di 31 mm. Nelle due regioni asteriche sono presenti delle ossicina soprannumerarie.

Fronte a curva bassa: indice di curvatura del frontale 92.4 (1).

Faccia leptoprosopa (sua lunghezza totale nasio-mentoniera: 126 mm.), ortognata, profatnica, tendente alla platopia. Malari grandi, rozzi, convessi, inclinati in fuori e in avanti. Assenza della fossa canina.

Orbite ipsiconche, di forma assai vicina a quelle tipicamente mongoliche del cranio seguente. Distanza orbitaria notevole ma non fra le maggiori della serie.

Naso leptorino, con apertura piriforme antropina. Ossa nasali lunghe, asciformi (Manouvrier), un po' schiacciate alla radice situata piuttosto in basso rispetto al margine orbitale superiore. Spina nasale n.° 2.

Denti grandi. Nessuno è caduto in vita. I quattro 3.i molari non sono comparsi. Usura dentaria n.° 1. Arcata alveolare superiore allungata, tra ellissoide e paraboloide.

Mandibola grossa e rozza, a mento prominente, con arcata alveolare nettamente parabolica. Larghezza bicondilidea 125. Larghezza bigoniaca 91. Altezza del ramo ascendente 63. Larghezza minima del ramo ascendente 36. Altezza sinfisiana 36. Altezza molare 31.

N.° 2 (Fig. 5 e 6). — Cranio (con mandibola forse non sua), di ♂ ad. Cinese. Dono del March. Giacomo Doria. N.° d'Inv.: 2413.

Brachi-ipsicefalo, non grande, meno rozzo e pesante del precedente.

Norma superiore: ovoide, tendente alla sfenoide per la posizione molto arretrata del diametro trasverso massimo e l'andamento dei tratti laterali convergenti verso l'avanti; anzi addirittura sfenoide se si orienta il cranio sul piano francese. Norma laterale: con contorno scomponibile in tre segmenti e cioè nel sotto-metopico, retto, e in due tratti curvi uno pre- e uno post-obeliaco il primo con raggio di curvatura molto maggiore del secondo. Norma posteriore: a lati alti, diritti leggermente convergenti verso il basso; a vôlta bassa tra arcuata e leggermente stegoide.

---

(1) Cfr. Mochi, *L'indice di curvatura del frontale.* (« Arch. p. l'Antr. », 1907, fasc. 3°).

Inion n.° 1. Notevole sviluppo degli attacchi muscolari. Glabella n.° 3. Arcate orbitali nettamente accennate nella parte mediale. Apofisi mastoidee grandi. Processo marginale del malare a sinistra.

Suture poco complicate: tra il n.° 2 e il 3. Sinostosi esocranica non iniziata.



Fig. 5. Cranio cinese n.° 2



Fig. 6. Cranio cinese n.° 2

Una numerosa serie di ossicini soprannumerari occupa la lambdoide e le regioni asteriche: secondo il Maggi suggerirebbe omologie con le placche osteodermiche dei Ganoidi. Altri ossicini soprannumerari intercalari si trovano nella squamosa di sinistra. La regione pterica di sinistra è pure occupata da un grande osso soprannumerario: osso pterico di Broca o epipterico tipico di Ficalbi. A destra, nella stessa regione, si hanno, oltre ad un osso analogo a quello dell'altro lato, due ossicini intercalati tra esso, il parietale, il frontale e lo squamoso: osso pterico postero-superiore e postero-inferiore di Zoja. Condilo occipitale destro con accenno a un solco che ne divide la parte centrale dalla dorsale: residuo della sutura tra ex- e basi-occipitale. Fronte con indice di curvatura (90.5) medio, piuttosto alta e diritta nel suo tratto sotto-metopico.

Faccia leptoprosopa, platopica (con lungh. totale di 120 mm.?); debolissimo prognatismo totale, lieve profatnia, fosse canine quasi mancanti, malari convessi e prominenti.

Orbite ipsiconche, di forma tipicamente mongolica per l'andamento dei margini e la natura degli angoli. Dei margini: l'inferiore è retto o quasi per una notevole estensione del suo tratto mediano, e orizzontale o poco obliquo dall'alto al basso e dall'interno all'esterno; il sovraorbitale, dal suo punto più mediale al più esterno decorre con direzione sub-rettilinea fortemente obliqua verso il basso; il mediale, verticale o leggermente inclinato verso il basso e l'esterno, è molto lungo, più dell' « altezza orbitaria » della comune craniometria; il laterale o esterno risulta invece, in proporzione, corto, e, per il breve suo tratto rettilineo mediano, è parallelo al margine interno. Degli angoli: i due superiori sono molto vicini a due veri angoli in senso geometrico, e il mediale è acuto mentre l'esterno è ottuso; i due inferiori sono costituiti da curve che però si avvicinano all'angolo retto più di quel che non avvenga in orbite di altro tipo (1). Anche il seguente cranio n.° 3 (cfr. Fig. 7) presenta a sinistra tale caratteristica forma orbitale. Un aspetto simile delle orbite si ritrova pure spesso come carattere transitorio della primissima infanzia nei crani europei (e forse più spesso tra i brachicefali?).

Distanza interorbitale non esagerata.

Naso mesorino a radice piatta situata molto in basso rispetto alla vôlta orbitale. Spina nasale 2-3. Apertura piriforme tra infantile e antropina tipica con un leggero accenno, a destra, di *fossa praenasalis* (Mingazzini).

Dentatura completa, grande, poco usurata (n.° 2 di Broca). Arcata alveolare superiore assai lunga e parabolica.

Mandibola (che è incerto se appartenga al cranio), bassa e tozza ma meno rozza di quella precedente. Mento pronunziato. Lar. bicond. 121. Lar. bizig. 99. A. ramo asc. 56. Lar. min. ramo asc. 39. A. sinf. 32. A. mol. 31.

N.° 3 (Fig. 7-9). — Cranio di ♂ ad. Cinese morto nel Perù. Raccolto e donato dal Prof. Ernesto Mazzei. N.° d' Inv.: 3114.

---

(1) Che questa forma sia da considerarsi come mongoloide, affermò il Regàlia (*Orbita e obliquità dell'occhio Mongolico.* « Arch. p. l'Antrop. », 1888). L'esame di un buon numero di crani e di figure mi ha convinto che in realtà le conviene il nome di « mongolica tipica », perchè compare con grande frequenza tra i Calmucchi e le popolazioni dell'Asia centrale che si sogliono considerare come le migliori rappresentanti del tipo Mongolo, mentre si fa più rara e meno chiara tra i Siberiani del nord (Samoiedi, ecc.) e presso le genti dell'Asia orientale.

Iperbrachi-ipsicefalo, non rozzo nè grande.

Norma superiore: quasi sfenoidale quando il cranio è orientato col piano francese, ma risultante ovoidale larga con l'orientamento da noi seguito; leggermente plagiocefalica. Norma laterale:

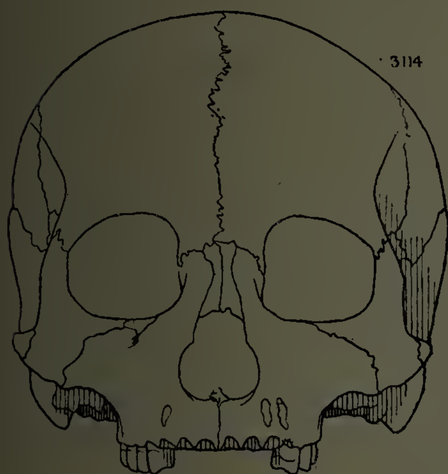


Fig. 7. Cranio cinese n.° 3

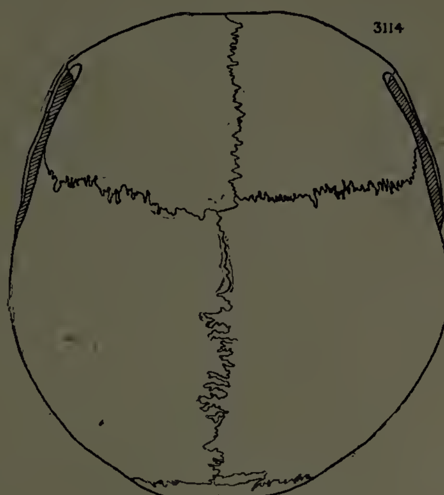


Fig. 8. Cranio cinese n.° 3

simile a quella del cranio precedente. Norma posteriore: a lati alti e diritti e a vôlta arcuata e bassa.

Inion n.° 0-1. Attacchi muscolari poco sviluppati. Glabella tra 0 e 1. Arcate sopraorbitarie quasi nulle. Apofisi mastoidee mediocri.

Suture assai complicate (n. 4-5), non sinostotiche all'esterno. La coronaria comincia a scomparire sull'endocranio. La squamosa ha un decorso a curva molto alta (1). Persiste, evidente in tutto il suo decorso, la metopica. Esiste un osso soprannumerario nell'incisura parietale sinistra. Alcuni piccoli ossicini suturali occupano qualche tratto della lambdoidea.



Fig. 9. Cranio cinese n.° 3

(1) Cfr. Mochi, *Variazioni della squama del temporale e della sutura squamosa.* (« Arch. p. l'Antrop. », 1908, fasc. 2°).

Fronte a indice di curvatura medio (90.6), diritta nel tratto sotto-metopico.

Faccia mesoprosopa, ortognata, ultra platopica, con leggerissima profatnia: presenta riuniti e accentuati quasi tutti quei caratteri che, come si dirà in seguito, sembrano esser propri del pretto tipo mongolico.

Malari prominenti, convessi come spinti in avanti, e lateralmente.

Orbite mongoliche come le descritte, specie la sinistra; ipsiconche. Grande distanza interorbitale.

Naso platirino. Ossa nasali asciformi, appiattite e quasi formanti uno stesso piano tra loro e con le faccie superficiali dei processi frontali dei mascellari superiori (le quali faccie sono rivolte ventralmente), e la superficie ventrale della *pars nasalis* del frontale che è pianeggiante in luogo di convessa. Radice nasale bassa rispetto alla vôltà delle orbite. Apertura piriforme a margine inferiore assai smusso. Spina nasale n.° 2.

Denti tutti comparsi, nessuno caduto in vita, medi per grandezza, poco usurati (1-2). Arcata alveolare superiore corta, ellissoide.

N.° 4 (Fig. 10-12). — Cranio di ♀ ad. Cinese della Prov. di Kiang-su, dei pressi di Sciang-hai. Avuto per mezzo del Prof. E. H. Giglioli. N.° d'Inv.: 2455.



Fig. 10. Cranio cinese n.° 4

Mesocefalo, ipsicefalo, piccoletto, fino.

Norma superiore: ovale. Norma laterale che ricorda quella del cranio n.° 1, ma che ne differisce per l'andamento del tratto sotto-metopico e del paraobeliaco e per l'esistenza d'un leggero *renflément* nella regione iniaca. Norma posteriore: a lati quasi retti e paralleli, a vôlta arcuata.

Inion 0-1. Attacchi muscolari pochissimo sviluppati. Glabella 0. Arcate sopra-orbitarie nulle. Apofisi mastoidee piccole.

Suture n.° 3. Nessun principio di sinostosi esocranica nelle suture della vôlta. La basilare è chiusa di recente.

La porzione post-obeliaca dei margini mediali dei parietali è come avvallata e dà luogo ad una specie di doccia: *depressio praelambdoidea* di Mingazzini (1) in forma di *sulcus parietalis externus*.

Alcuni piccoli ossicini nella lambdoidea e in rispondenza dell'asterion, simili a quelli del cranio n.° 2 sopra descritto. Un ossicino pterico tra il frontale, lo sfenoide e il parietale, a sinistra.

Fronte con indice di curvatura medio (91.8), alta e diritta nel tratto sotto-metopico.

Faccia leptoprosopa, ortognata, tra mesopica e platopica, con fosse canine un po' accennate e malari prominenti.

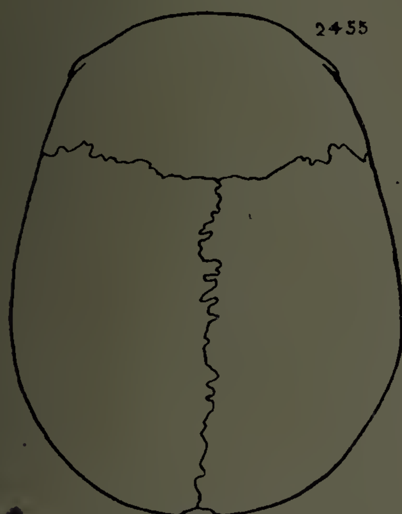


Fig. 11. Cranio cinese n.° 4



Fig. 12. Cranio cinese n.° 4

Orbite rotondeggianti, ipsiconche. Distanza interorbitale piccola.

Naso platirino a ossa prominenti. Radiçe nasale non schiacciata e situata non così in basso rispetto alle orbite come nei crani precedenti. Spina nasale tra 2 e 3. Apertura piriforme di tipo antropino normale.

Denti piuttosto piccoli, tutti comparsi, nessuno caduto in vita. Arcata alveolare corta, ellissoide.

N.° 5. — Cranio di ♀ g. Cinese della Prov. di Kiang-su, dei

---

(1) *Sul significato della depressione parieto-occipitale.* (« Riv. Sperim. di Freniatria », 1892).

pressi di Sciang-hai. Avuto per mezzo del Prof. E. H. Giglioli. N.° d' Inv.: 2456.

Brachi-ipsicefalo, poco più grande e più rozzo del precedente, piuttosto pesante.

Norma superiore e norma laterale: simili a quelle del n.° 2 ma con un vero cuneo occipitale. Norma posteriore: a lati diritti leggermente convergenti verso il basso, a vôlta bassissima e curva. Base del cranio stretta, per ragione dell' età.

Inion n.° 2. Linee nucali e attacchi muscolari in genere ben marcati. Glabella tra 0 e 1. Arcate quasi nulle. Apofisi mastoidee piccole.

Complicanza delle suture fra 3 e 4. Non sinostotiche, sull' esocranio, quelle della vôlta. La basilare è ancora aperta.

Persistono tracce, evidenti specialmente a destra, della sutura squamoso-mastoidea. La regione del nasion è occupata da un piccolo osso soprannumerario naso-frontale: il sopranasale di Schwalbe. Osso epipterico tipico (Ficalbi) a destra, con tracce di un' originaria suddivisione in tre segmenti disposti in serie longitudinale e identificabili con l' osso pterico anteriore, il mediano e il posteriore. Piccoli ossicini soprannumerari suturali lambdoidi.

Fronte dello stesso tipo di quella del cranio precedente: indice di curvatura 92.0.

Faccia leptoprosopa, ortognata, leggerissimamente profatnica, mesopica. Fosse canine accennate.

Orbite sub-rettangolari, ipsiconche.

Distanza interorbitale media.

Naso leptorino, a ossa un po' schiacciate in alto, ma, in complesso, prominenti. Radice nasale non molto in basso rispetto alle orbite. Spina nasale n.° 3.

Apertura antropina.

Denti grandi; tutti comparsi anche i due 3.i molari superiori, rimasti però assai piccoli. Usura 0-1. Arcata alveolare tra ellissoide e paraboloide.

N.° 6. — Modello in gesso di cranio con mandibola di ♂ ad. dato come Cinese. L' originale si conserva nel Museum d'Histoire Naturelle a Parigi. N.° d' Inv.: 95.

Dolico-came-tapeinocefalo, di tipo assai fino.

Norma superiore: ovoide. Norma laterale: isocampila, ellissoidica, ma con cuneo occipitale (*chignon*). Norma posteriore: a

lati tra paralleli e convergenti verso il basso, a vôlta leggermente a tetto.

Attacchi muscolari, a quanto sembra, mediocremente sviluppati.

Fronte costituita da un unico arco ofrio-bregmatico.

Faccia: mesoprosopa, ortognata, caucasoide nel suo complesso.

Orbite alte sub-rettangolari.

Naso lungo e stretto a ossa prominenti.

Grande mandibola robusta con rilievi marginali lemurinici assai accentuati.

N.° 7. — Modello in gesso di cranio con mandibola di ♂ ad. Cinese. L'originale sembrerebbe esser quello del Museo Anatomico di Pavia, descritto dallo Zoja (*Il Gabinetto di Anatomia Normale della R. Università di Pavia.* Serie B, Osteologia, p. 87, n.° 182 come avente 88.2 d'In. cef., e 83.5 d'In. vert.). Avuto dal Museo Anatomico dell'Università di Modena, Collezione Gaddi, n.° 57. N.° d'Inv.: 533.

Grande, rozzo, di forma iperbrachi-ipsicefala, esagerata forse da un principio di deformazione occipitale simile a quella che si riscontra in alcuni crani malesi dello stesso tipo.

Norma superiore: sferoide; plagiocefalia occipitale sinistra. Norma laterale: rettangolare, poco allungata, del tipo detto cuboide. Norma posteriore in complesso rettangolare, prossima alla quadrata, cioè con lati retti, verticali, paralleli, con vôlta a curva bassissima e quasi pianeggiante, interrotta da un leggero e improvviso rialzo lofoide occupante il tratto bregma-obelion della sutura sagittale.

Arcate sopra-orbitarie ben disegnate. Attacchi muscolari assai pronunciati.

Fronte con tratto sotto-metopico altissimo e diritto.

Faccia mesoprosopa, ortognata.

Orbite altissime, rotondeggianti.

Naso a ossa poco prominenti.

Mandibola robusta ma non molto grande.

N.° 8. — Cranio di ♀ (?) Giapponese, raccolto dal Prof. Lodovico Nocentini a Yokohama. Dono del raccoglitore. N.° d'Inv.: 3383.

Presenta degli avvallamenti nelle faccie temporali del frontale e nei parietali al disopra del 3.° posteriore delle linee temporali e lungo l'ultima porzione della sagittale. Questi caratteri sono

connessi con l'avanzata età senile che i denti e le suture permettono di diagnosticare.

Mesati-orto-tapeinocefalo, grandetto, un po' rozzo, leggero.

Norma superiore: ovoide, ma con cuneo occipitale evidente. Norma laterale: quasi trapezoidale nel suo complesso, perchè limitata in alto da due lati rettilinei partenti dal vertice, posto assai indietro del bregma; uno dei lati discende in avanti e si unisce alla curva frontale, bassissima; l'altro inclina rapidamente indietro e raggiunge un ben sviluppato *chignon* occipitale. Norma posteriore: a lati curvi con convessità esterna; a vôlta con lofo, esagerato dalla presenza degli accennati avvallamento parietali.

Inion n.° 0. Attacchi muscolari deboli. Arcate sopra-orbitarie accentuate. Glabella n.° 1. Processo marginale del malare, non grande, da ambo i lati. Apofisi mastoidee piccole.

Sinostosi quasi completa della coronaria, della sagittale e della lambdoidea. La squamosa a curva bassissima, simile a quella da me figurata altrove (1), è ancora evidente, come la sfeno-temporale e la sfeno-frontale.

Fronte a curva bassissima, sfuggente: indice di curvatura, 93.8.

Faccia corta, mesoprosopa, ortognata sui confini della mesognazia, con malari proiettati in avanti, grande fossa canina non profonda e con legger grado di profatnia e di prognatismo totale.

Orbite sub-rettangolari, ipsiconche. Piccola distanza interorbitale.

Naso leptorino, con ossa un po' prominenti, con apertura piriforme antropina, con spina n.° 2.

Denti piccoletti, molti caduti in vita. Parecchi alveoli riassorbiti. Usura dei pochi denti restanti tra 2 e 3. Arcata alveolare superiore paraboloide.

N.° 9. — Cranio infantile, giapponese, raccolto a Yokohama dal Prof. Lodovico Nocentini. Età (stimata con i caratteri dei denti e delle suture): circa 6 anni. N.° d'Inv.: 3384.

Iperbrachi-ortocefalo.

Norma superiore: sfenoide. Norma laterale: sub-rettangolare allungata e bassa. Norma posteriore: con lati retti, obliqui, con-

---

(1) In: *Variazioni della squama, ecc.*, già cit., fig. 1.

vergenti verso il basso; con vôlta a curva bassissima quasi appiattita.

L'inion, la glabella, le arcate sopra-orbitali e gli attacchi muscolari non sono sviluppati. Nel malare, da ambo i lati, si riscontra invece il processo marginale, assai pronunciato data l'età: fatto del resto non singolare perchè Romiti l'osservò anche su dei feti a termine contrariamente alle conclusioni del Werfer.

Complicanza delle suture n.° 3.

Il basi-occipitale non era ancora saldato all'exoccipitale e al basi-sfenoide, tanto che si è staccato e manca.

La sutura metopica si mostra sinostosata solo di recente, anzi persiste ancora per un breve tratto (1 cm.) nella sua porzione interorbitale. La regione pterica destra è occupata, in parte, da due ossicini: il più anteriore sta tra l'alisfenoide, il frontale e il seguente, ed è piccolissimo; il secondo, grandetto, si articola con l'alisfenoide, col frontale, col parietale e col precedente e non tocca il temporale; rispondono all'osso pterico mediano ed all'osso pterico inferiore-anteriore di Zoja. Una piccola porzione postero-superiore della squama temporale è autonoma ed è divisa dal rimanente per mezzo di una sutura che partendo circa dal punto più alto del margine superiore di quest'osso, si dirige con andamento di spezzata in dietro e in basso e termina un po' avanti dell'incisura parietale: sebbene la posizione di siffatta sutura sembri escludere la sua analogia con la squamoso-quadratica, tale divisione anomala obliqua della squama potrebbe essere un argomento per sostenere che questo territorio osseo ha almeno due centri d'ossificazione.

Fronte diritta, quasi prominente, del comune tipo infantile: indice di curvatura 88.3.

Faccia cameprosopa, con esagerata ortognazia e platopia.

Orbite ipsiconche del tipo mongolico descritto sopra.

Naso platirino, con apertura di tipo infantile per il modo di comportarsi del margine inferiore. Ossa nasali quasi piatte, specie alla radice che è situata molto in basso rispetto alla vôlta orbitale.

È ancora in atto la 1.ª dentizione completa e i 1.ⁱ molari permanenti sono prossimi al periodo eruttivo. Arcata alveolare corta e larga, ipsiloide.

	Numero	1 (152)	2 (2413
	Sesso e età	♂ ad.	♂ ad.
CRANIO CEREBRALE	Capacità	1460	1410
	Circonferenza orizzontale	514	492
	Curva trasversale	304	308
	Curva sagittale frontale	130	129
	» parietale	125	124
	» occipitale	136	110
	» totale	391	363
	Diametro antero-posteriore massimo	182	170
	Diametro trasverso massimo	134	138
	Diametro basilo-bregmatico	142	135
	Indice cefalico orizzontale	*73.6*	*81.*
	Indice verticale longitudinale	*78.0*	*79.*
	Indice verticale trasverso	*106.0*	*97.*
	Altezza auricolo-bregmatica	119	117
	Larghezza frontale minima	94	92
	Larghezza frontale massima	113	114
	Larghezza bimastoidea	126	118
	Distanza nasio-basilare	96	97
FACCIA	Distanza alveolo-basilare	90	98.
	Indice alveolare	*93.7*	*101.*
	Altezza nasio-alveolare	77	71
	Larghezza bizigomatica massima	133	131
	Indice faciale superiore	*57.9*	*54.*
ORBITE	Altezza	35.5	36
	Larghezza	36	38
	Indice	*98.6*	*94.7*
	Distanza interorbitaria	26	23
NASO	Altezza	55	50
	Larghezza	25	24
	Indice	*45.4*	*47.1*
PALATO	Larghezza	64	65
	Lunghezza	54	55
	Indice alveolo-mascellare superiore	*118.5*	*118.2*

Cinesi					Giapponesi	
3 (3114)	4 (2455)	5 (2456)	6 (95)	7 (533)	8 (3383)	9 (3384)
♂ ad.	♀ ad.	♀ g.	♂ ad.	♂ ad.	♀ ? v.	inf.
1400	1300	1320	—	—	1370	—
504	479	490	517	536	511	462
310	283	287	—	—	295	288
124	113	115	—	—	121	112
110	128	122	—	—	129	122
109	107	110	—	—	115	102
343	348	347	—	—	365	336
165	166	167	182	175	180	158
146	128	137	143	151	142	136
135	129	130	127	143	126	115 ?
88.5	*77.1*	*82.0*	*78.6*	*86.3*	*78.9*	*86.1*
81.8	*77.7*	*77.8*	*69.8*	*81.7*	*70.0*	*72.8*
93.1	*100.8*	*95.6*	*88.8*	*94.7*	*88.1*	*84.6*
116	108	119	—	—	105	92
102	83	93	—	—	95	86
126	107	113	—	—	114	117
133	115	114	—	—	121	98
96	93	92	—	—	94	—
93	84	86	—	—	92	—
96.9	*90.3*	*93.5*	—	—	*97.9*	—
70	66	69	64	73	70	49
141	118	126	131	141	136 ?	102
49.6	*55.9*	*54.8*	*48.8*	*51.7*	*51.4*	*48.0*
37	36	36	—	—	36	30
38	36	37	—	—	41	33
97.3	*100.0*	*97.3*	—	—	*87.8*	*90.9*
30	21	23	—	—	22	20.5
54	46	52	—	—	53	34
28	25	24	—	—	24	19
51.8	*54.3*	*46.1*	—	—	*45.3*	*55.9*
68	56	62	—	—	65	50
53	46	51	—	—	49	32
128.3	*121.7*	*121.6*	—	—	*132.6*	*156.0*

Per tener presenti anche i tre crani su cui il Sergi fonda la sua specie *sinicus,* ne riporto quei caratteri numerici e formali, interessanti il nostro problema, che possono rilevarsi dalla recente opera citata di questo autore e da una memoria del Giuffrida-Ruggeri dove già comparve l' illustrazione di due di essi (1).

A. — Cranio di ♂ ad. Cinese - Indice cefalico 77.8 - Indice verticale 77.8 - Norma superiore: ovoide (2).

B. — Cranio di ♂ ad. di Sumatra - I. c. 74.6 - I. v. 75.7 - N. s.: tra ellissoide e ovoide.

C. — Cranio di ♂ ad. di Sumatra - I. c. 79.3 - I. v. 79.9 - N. s.: ellissoide.

Esposto così il materiale vediamo che cosa rappresentano i miei esemplari cinesi e quelli di *H. sinicus* del Sergi, rispetto all'andamento generale dei caratteri craniologici in Cina. E per far ciò compariamo i loro dati con quelli di alcune ampie serie cinesi edite da vari autori.

Per quel che riguarda le forme del cranio cerebrale, quali possono intravedersi dagli indici, mi varrò di un metodo seguito altre volte e che sempre più mi sembra buono (3), cioè del metodo di rappresentazione grafica secondo i tre indici.

Nella annessa tabella grafica appaiono disposti appunto con questo metodo, i 52 crani cinesi del Davis e del Flower, i 13 del Turner, e i 34 dell' Haberer (4), in tutto 99 crani. Ognuno di questi

---

(1) *Crani e mandibole di Sumatra* (« Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1903). Le misure prese sui due crani dal S. e dal G.-R. sono un po' diverse. Rileverò solo, perchè può essere un indizio interessante, che il cranio *B* avrebbe, secondo il G.-R., 75.2 d' indice cef. e altrettanto d' indice verticale.

(2) In Italia il materiale craniologico cinese è molto scarso.

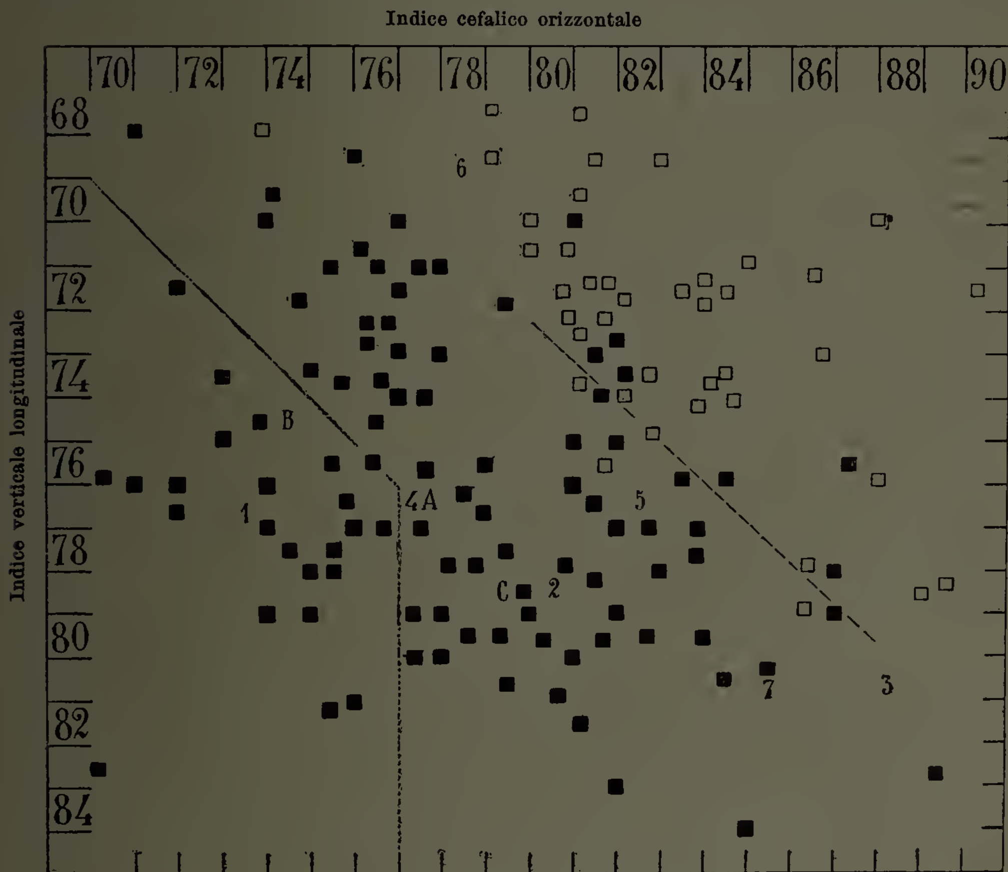
Oltre a quest' esemplare del Museo di Roma, a quello già ricordato del Museo Anatomico di Pavia ed alla nostra piccola serie fiorentina, non conosco che i 3 crani del Museo di Anatomia Comparata della Università di Torino, illustrati dal compianto Ardu Onnis (*Crani umani della « Magenta »*. « Arch. p. l'Antrop. », 1894): uno è dolico-tapeinocefalo, due sono dei brachicefali alti.

Alcuni altri crani cinesi ben documentati possiede il Prof. Bonarelli, che li raccolse durante il suo soggiorno nell' estremo oriente. È sperabile che anche questi vengano presto illustrati.

(3) Cfr. Mochi, *Sull' antropologia degli Arabi* (« Arch. p. l'Antrop. », 1907, fasc. 3°) — *La discriminazione, ecc.*, già cit.

(4) Davis, *Thesaurus craniorum*. London, 1867 — Flower, *Osteological Catalogue of the Royal College of Surgeon of England.* London, 1879 — Tur-

vi è rappresentato (nella posizione che gli indici cefalico orizzontale, verticale-longitudinale e verticale-trasverso gli assegnano) da un piccolo quadrato pieno. Insieme ad essi compaiono, rappresentati dai numeri e dalle lettere con cui li ho sopra elencati,



■ .... 99 crani cinesi del DAVIS, del FLOWER, del TURNER e dell' HABERER.

1, 2... 7, crani cinesi del Museo di Firenze.

A, ... cranio cinese del Museo di Roma, ritenuto tipico della specie *H. sinicus* dal SERGI.

B, C, .. crani di Sumatra che il SERGI ritiene appartengano alla specie *H. sinicus*.

□ .... 40 crani samoiedi del VIRCHOW, del FLOWER, del BOGDANOW, del SOMMIER e dei Musei di Göttingen e Königsberg.

.... linea che coincide con 100 d'Indice verticale trasverso nel suo tratto obliquo e con 76.9 d'Indice cefalico orizzontale nel suo tratto verticale, e che segna i limiti del tipo « dolico-acrocefalo oceanico ».

------ linea che coincide con 91.5 d'Indice verticale trasverso e che segna il confine tra platicefali e ipsi-brachicefali.

NER, *Contributions to the Craniology of the People of the Empire of India.* Part I (« Trans. R. Society of Edinburgh », Vol. XXXIX, Part III, No. 28) — HABERER, *Schädel und Skeletteile aus Peking.* Jena, 1902.

i 7 crani cinesi del Museo di Firenze, quello del Sergi e i due esemplari non cinesi di *H. sinicus* di quest' ultimo autore, così che la tabella rispecchia il comportamento di 107 crani cinesi.

Essa mostra subito chiaramente come i nostri esemplari non costituiscano dei casi d' intrusione o di eccezione. Ma offre anche altri dati di fatto di cui mi varrò in seguito, e cioè:

1° I confini metrici della dolico-acrocefalia, suggeriti da un lungo e minuto studio di dati e di crani, il quale ha provato al collega Biasutti ed a me che entro questi limiti (i. c. dalla iperdolicocefalia a 76.9, i. v. tras. superiore a 100) non si hanno che pochi e ben caratteristici tipi craniensi, nettamente differenziabili dagli altri. Al principale di questi tipi, assai grande, ellissoide nelle norme superiore e laterale, sub-piramidale nella norma posteriore, abbiamo dato il nome di « dolico-acrocefalo oceanico ». Tipicamente rappresentato dagli steno-ipsicefali dell' Australia, esso è frequentissimo in Melanesia, e diffuso con le sue variazioni in Polinesia, tra gli Indonesiani, nell'Asia orientale e meridionale, in Arabia, nell'Africa, nell' Europa mediterranea e in alcune regioni dell' America: l' *ellipsoides pelasgicus* del Sergi ne comprende le forme estreme (1).

2° La posizione che assumono secondo i 3 indici i crani dei Samoiedi (indicati graficamente con dei piccoli quadrati vuoti), ossia di quella formazione umana più arcaica e meno mescolata dell' Asia settentrionale che rappresenta bene l' *H. arcticus,* Sergi e che per il cranio cerebrale – astrazion fatta da qualche elemento dolicoide acquisito nel contatto con gli Ostiacchi – può considerarsi come contenente solo variazioni individuali del così detto tipo Mongolo puro (2). Questa posizione mostra che i brachi-

---

(1) Biasutti e Mochi, *Sul politopismo delle forme craniensi.* Comunicazione al II Congresso della Soc. it. per il Progresso delle Scienze. Firenze, settembre, 1908. Cfr. « Arch. p. l'Antr. » 1908, fasc. 3°; e « Riv. Geogr. It. ». Firenze, 1908, fasc. 10, p. 619.

(2) Nella tabella compaiono 40 crani samoiedi, cioè tutto il materiale utilizzabile ricavato dallo spoglio delle seguenti pubblicazioni: Virchow, *Westsibirischer Schädel* (« Ver. Berl. Ges. für Anthrop. », 1877, p. 330) — Flower, *Osteological Catalogue of the R. Coll. of. Surg.* London, 1879. P. I, p. 113 — *Die Anthrop. Sammlungen Deutschlands. Braunschweig*, anno 1877 e seg.: II, *Göttingen;* IV, *Königsberg* — Bogdanow, *Die von N. J. Sograf gesammelten Samojeden-Schädel* (Ref. in « Arch. f. Anthrop. », Vol. XIV, 1883, p. 277) — Sommier, *Ostiacchi e Samoiedi dell' Ob.* (« Arch. p. l'Antrop. », 1877, p. 192).

Della serie illustrata dal Virchow, proveniente dal viaggio del Finsch, del

cefali dell'Asia settentrionale superano solo eccezionalmente 91.5 d'indice verticale trasverso, e autorizza a considerare questo indice come segnante un approssimativo confine tra i platicefali e i brachicefali alti (1).

Dalle tabelle numeriche (vedi p. 318-319) emerge che anche per la circonferenza cefalica e per i caratteri faciali, i nostri 7 crani rientrano, in complesso, nelle variazioni già riscontrate in Cina da altri autori.

I nostri due crani giapponesi nè per il numero nè per le loro speciali condizioni si prestano a estesi confronti. Quel poco che da essi può ricavarsi lo dirò nella seguente discussione dei dati.

Considerati ad uno ad uno sotto l'aspetto delle loro affinità morfologiche, i nostri sette esemplari cinesi e i due giapponesi formano quattro distinti gruppi.

a) L'esemplare n.° 6 è un *ovoides* basso tipico, non diverso per nessun particolare dai dolico-mesati-tapeinocefali della stessa varietà che spesseggiano nell'Eurafrica; anzi, tanto poco diverso che i suoi caratteri confermano gli esposti dubbi sulla sua provenienza.

Notevolissima è in esso la faccia lunga con ossa nasali prominenti e, per così dire, caucasoide. Ciò che, se il soggetto in questione deve proprio ritenersi cinese, confermerebbe l'origine eurafricana di questo tipo cranico.

Ad ogni modo la varietà craniense lunga e bassa è ben rappresentata in Cina (come si vede dalla nostra grafica) e in tutta l'Asia orientale. Ma le sue forme, in quanto riguarda il cranio cerebrale, non sono diverse da quelle che essa presenta altrove e non si può pensare ad attribuirle ad una specie umana propria della regione: si confronti, ad esempio, il cranio cinese di Retzius (2)

Brehm e del Conte Waldburg-Zeil, non sono stati utilizzati che i 12 crani raccolti in territorio samoiedo.

(1) Il confine vale con sicurezza dai primi gradini della brachicefalia fino a 87 d'ind. cef. I crani ultra-brachicefali, anche se morfologicamente appartenenti al tipo alto, presentano talvolta indici verticali trasversi un po' minori di 91.5. Del resto tra i platicefali sono ben rari gli indici cefalici superiori a 87 che si associno a indici vertico-longitudinali prettamente ipsicefalici (superiori a 76).

(2) *Ethnologische Schriften*, Tav. II.

Circonferenza cefalica orizzontale	Seriazione dei crani cinesi del Flower, del Turner e dell' Haberer ♂	Seriazione dei crani cinesi del Flower, del Turner e dell' Haberer ♀	Crani cinesi del Museo di Firenze ♂	Crani cinesi del Museo di Firenze ♀	Indice faciale superiore	Seriazione dei crani cinesi del Turner e dell' Haberer	Crani cinesi del Museo di Firenze
— -469	—	1			47	3	
470-474	—	1			48	1	
475-479	1	1		n.° 4	49	2	n.° 6
480-484	1	1			50	5	n.° 3
485-489	3	1			51	3	
490-494	6	5	n.° 2	n.° 5	52	4	n.° 7
495-499	4	—			53	5	
500-504	9	1	n.° 3		54	4	n.° 2
505-509	4	—			55	7	n.° 5
510-514	12	2	n.° 1		56	4	n.° 4
515-519	6	—	n.° 6		57	3	
520-524	1	—			58	1	n.° 1
525-529	1	—			59	3	
530-534	1	—			60	2	
535-539	—	—	n.° 7		61	—	
540- —	1	—			62	1	

Indice orbitale	Seriazione dei crani cinesi del Flower, del Turner e dell' Haberer	Crani cinesi del Museo di Firenze (esclusi i modelli)	Indice nasale	Seriazione dei crani cinesi del Flower, del Turner e dell' Haberer	Crani cinesi del Museo di Firenze (esclusi i modelli)
75	1		35		
76	1		36		
77	1		37		
78	—		38		
79	—		39		
80	1		40	3	
81	—		41	—	
82	3		42	6	
83	—		43	2	
84	2		44	5	
85	3		45	3	n.° 1
86	4		46	7	n.° 5
87	4		47	5	n.° 2
88	2		48	11	
89	5		49	2	
90	3		50	5	
91	1		51	2	
92	6		52	6	n.° 3
93	2		53	5	
94	5		54	2	n.° 4
95	3	n.° 2	55	2	
96	—		56	—	
97	6	n.° 3, n.° 5	57	—	
98	1		58	—	
99	—	n.° 1	59	1	
100	9	n.° 4	60		
101	—		61		
102	1		62		
103	3		63		
104	—		64		
105	—		65		
106	1		66		
107	—		67		
108	—		68		
109	1		69		

e quello figurato nei *Crania Ethnica* (1), che ricordano, insieme al nostro modello in gesso, i crani lunghi a faccia poco mongolica e un po' prognata trovati da me in una serie tartara e ravvicinabili a quelli dei Kurgani studiati dallo Zaborowski ed agli Ostiácchi (2).

E neppure si può sostenere che tale varietà sia tipicamente cinese almeno per la faccia.

Infatti confrontando nelle citate serie craniche cinesi, del Flower, del Turner e dell' Haberer, i caratteri faciali metrici dei dolicocefali e dei brachicefali ho trovato che nelle medie come nelle seriazioni i primi hanno indici faciali più alti e indici nasali e orbitali più bassi dei secondi (3).

Anche il cranio giapponese n.° 8 della nostra serie appartiene, per il comportamento degli indici, ai dolico-mesati-tapeinocefali.

I suoi caratteri formali sono un poco atipici per l' età senile. Tuttavia la sua rozzezza, le sue dimensioni (notevoli, dato il sesso), la bassezza della fronte, il pianeggiare della regione obeliaca, l' esistenza di uno spiccato *chignon* occipitale e di un rilievo lofoide lungo la sagittale, l' aspetto piramidale della norma faciale, la faccia piuttosto corta e larga, le orbite poco alte in confronto alla grande larghezza e non mongoloidi, la presenza di una fossa canina assai ben marcata, non profonda ma molto ampia, i caratteri dei malari, ecc., rendono probabile il suo ravvicinamento ai crani degli Aino e in specie alle forme dolico-mesati-tapeinocefaliche così singolarmente frequenti in questo gruppo umano (4).

L' importanza degli Aino nella etnogenesi del Giappone (dove l' elemento dolico basso è più numeroso che nella circostante Asia orientale) è stata affermata da vari autori: sulla scorta del Baelz e

---

(1) Tav. LIX e LX.

(2) Mochi, *Crani di popolazioni turco-mongole* (« Arch. p. l'Antr. », 1905, fasc. 1°).

(3) Dunque i caratteri faciali mongoloidi nei dolico-mesocefali non possono considerarsi primitivi, perchè sono poco frequenti e attenuati; e si può supporre li abbiano acquisiti nei contatti con i brachicefali che li mostrano più integri ed intensi.

Tale constatazione toglie ogni carattere di necessità all' ipotesi dell' esistenza di una specie caratterizzata da una originaria associazione della faccia mongoloide col cranio dolico-mesocefalo.

(4) Più particolarmente il nostro esemplare somiglia a quelli figurati dal Kopernicki (*O kościach i czaszkach Ainosów*. Krakowie, 1881, Tavola IV, fig. 3 e 5).

di altri io la sostenni nel 1904 (1); ora l'ammette anche il Sergi (2). Le caratteristiche aino del nostro cranio giapponese conformerebbero tale opinione.

b) Nel tipo dolico-acrocefalico oceanico determinato dal Biasutti e da me (vedi sopra) rientra e per i caratteri morfologici e per gl'indici della parte cerebrale, il cranio cinese n.° 1 della serie fiorentina (Fig. 2-4).

Forse anche l'esemplare *B* di *H. sinicus* del Sergi appartiene allo stesso tipo. E lo stesso è a dirsi – dati gli indiscutibili legami tra indici e forme – di quasi tutti i crani cinesi compresi entro i limiti della acro-dolicocefalia riportati nella tabella grafica annessa al presente scritto.

Nè i crani alti e lunghi fino a 76.9 d'indice orizzontale si possono dunque considerare come una varietà locale dell'oriente asiatico, nè le caratteristiche mongoloidi faciali (cfr. Fig. 1) ed esterne che essi ivi presentano si possono interpretare altrimenti che come acquisti dovuti a fenomeni secondari di meticismo, a meno di non voler ricorrere a considerare le omocefalie come prodotto della insorgenza politopica di caratteri convergenti.

c) Il n.° 4, mesati-ipsicefalo, risponde per gl'indici e per la figura ovale della norma superiore (Fig. 11) al cranio cinese figurato dal Sergi come tipico della specie *sinicus*.

L'andamento del contorno laterale di questo cranio n.° 4 (Fig. 10) gli dà un aspetto un po' diverso da quello che hanno per lo più i veri *ovoides,* ai quali bisognerebbe ascriverlo se si tenesse conto solo della norma superiore. La norma posteriore pure (Fig. 12), con i suoi lati diritti chiusi dalla bassa curva della vôlta, con la larghezza trasversa massima situata assai in basso, contribuisce a differenziare anche questa norma da quella degli *ovoides* lunghi, dai quali più che per altro il mio n.° 4 si distingue per l'associazione degli indici cefalico e verticale che gli è propria, giacchè l'ovoide eurafricano sembra non sia mai acro-ipsi-mesaticefalo.

Infatti nelle serie etniche contenenti soltanto dolico-mesocefali

---

(1) *La posizione antropologica dei Giapponesi* (« Rivista d'Italia », 1904). In questo mio scritto più giornalistico che scientifico, oltre a varie opinioni di cui oggi vorrei vagliare meglio il pro e il contro, sostenni anche la parentela austroloide degli Aino. Essa non mi sembra neppur ora da escludersi.

(2) *Europa, ecc.*, già cit., p. 405.

(per es. nelle africane ed oceaniche) l' *ovoides* compare, per lo più, come una varietà tapeinocefala; e sebbene gli acrocefali (in gran maggioranza ellissoidi) vi assumano talvolta, allargandosi, una norma superiore ovoideggiante, è da tenersi presente che essi non oltrepassano il limite superiore empirico (76.9) della acro-dolicocefalia.

Dal cranio ora descritto non possono disgiungersi gli ipsicefali n.[i] 2 (cfr. Fig. 5 e 6) e 5 che hanno caratteri simili al precedente nelle tre norme. Essi danno però 81 e 82 d' indice cefalico, ciò che dimostra, frattanto, come il tipo *sinicus* oltrepassi i confini della mesaticefalia.

In questo gruppo andrebbe incluso per gli indici cefalico e verticale il cranio *C* del Sergi che fu però diagnosticato ellissoide dal Giuffrida-Ruggeri. Certo avrà una norma superiore ellittica, ma molto larga e corta e ben diversa quindi da quella ellittica allungata dei dolicocefali; ai quali sarebbe bene riservare, da ora innanzi, il nome di *ellipsoides*.

L' esame diretto di alcune altre serie asiatiche mi ha convinto che questo tipo a norma superiore ovale o sub-ovale tendente qualche volta a una figura ellittica larga, si ripete anche altrove tra gli ipsicefali acro- o subacrocefali vicini alla brachicefalia o compresi nei primi gradi di essa. Anche i resultati dello studio delle forme sergiane in rapporto ai tre indici (1) provano che crani ipsicefali con i detti caratteri della norma superiore (e perciò finora inclusi nella varietà *ovoides* e talvolta in quella *ellipsoides* dalla stessa scuola di Roma) si possono avere tra 76 e 82 d' indice orizzontale nella zona della acrocefalia o poco lungi dai confini di essa.

È da notarsi poi che i nostri n.[i] 2 e 5, e specie quello con indice cefalico più alto, non sono di un ovale caratteristico nella norma superiore: la situazione molto arretrata del diametro trasverso massimo, la cortezza dell' antero-posteriore e la prominenza delle gobbe parietali li fanno apparire forme di passaggio dagli ovoidi corti agli sfenoidi. Il che fa subito pensare alla possibilità che tutte queste forme ovali si colleghino come variazioni più lunghe al tipo brachicefalico alto.

Specialmente il raffronto tra i crani n.[i] 2, 4 e 5 e uno degli iperbrachicefali della nostra stessa serie (il n.[o] 3), conferma tale opinione.

---

(1) Mochi, *La discriminazione, ecc.*, già cit.

Esso pure, nonostante il suo indice cefalico di 88, ha nella norma superiore una figura sfenoidale molto incerta che s'avvicina ad un ovoide largo (Fig. 8). E anche visto lateralmente (Fig. 9) somiglia ai tre precedenti, specialmente al n.° 2. Ha poi comuni con essi le dimensioni piuttosto piccole (1), l'assenza di caratteri di rozzezza e il notevole sviluppo in senso verticale (2).

Il rimanente esemplare cinese, il n.° 7, è pure iperbrachicefalo e alto, ma a prima vista si differenzia dal gruppo di cui fa parte il n.° 3.

È un grande cuboide dei più indubbi – se questo nome può conservarsi ad una speciale forma cranica – tanto nella norma laterale che nella posteriore. Visto dall' alto può paragonarsi ad un ovoide o ad un ellissoide larghissimo. In complesso somiglia molto un cranio di Turcomanno da me descritto (3).

Tale forma sembra addirittura eccezionale in Cina e, se mai, trova qualche riscontro nella penisola indo-cinese e in Malesia. Ma molto frequente non credo sia nè nella regione asiatica di cui ci occupiamo, nè altrove; e quindi è supponibile che non rappresenti da sola una varietà craniense fondamentale: forse è una variazione estrema dei mesati-brachicefali alti descritti sopra, dai quali non differisce che per l'esagerazione di certi caratteri morfologici e per la grandezza.

Il continuarsi dello stesso tipo morfologico dalla mesati- alla

---

(1) Il comportamento della circonferenza orizzontale nella serie Cinesi, mostra come essa nei mesati-brachicefali alti sia più piccola che nei dolicocefali, le due categorie dei quali non divergono notevolmente per tale carattere:

Circonferenza orizzontale	Dolico-mesati-tapeinocefali e dolico-acrocefali	Mesati-brachicefali alti
470–479		1
480–489	1	4
490–499	4	6
500–509	4	9
510–519	11	6
520–529	2	2
530–539	1	

(2) Anche nei crani siamesi del Museo di Firenze si osserva la continuazione dello stesso tipo dalla mesati- alla brachicefalia tra gli ipsicefali, e il graduale passaggio della figura ovoide alla sfenoide nella norma superiore.

(3) *Crani di pop. turco-mongole,* già cit.

brachi- e all' iperbrachicefalia, mi sembra sufficiente a mostrare che non è legittimo dividere, come fa il Sergi, i mesati- dai brachicefali alti. Se nell'Asia orientale si vuol trovare un tipo craniense ben caratteristico per la sua morfologia, e ivi numericamente più rappresentato che altrove, questo non può cercarsi che tra i mesati-brachicefali alti, i quali formano tutto un gruppo e sono da dividersi dai bassi.

E a riprova di ciò stanno due altri argomenti.

Il primo è che, una volta esclusi dal tipo sinico i crani acro-dolicocefali fino a circa 77 d' indice cefalico, non si può più pensare che i mesati alti da soli costituiscano una intera varietà cranica, perchè nessuna varietà presenta limiti di variazione così poco ampi come sono quelli della pretta mesaticefalia costretta tra 77 e 80 d' indice cefalico.

Il secondo argomento deriva, evidente di per sè, dalla tabella grafica annessa al presente scritto. Essa mostra infatti che dei crani cinesi alcuni pochi sono simili per forma ai samoiedi (1), ma la grande maggioranza ne differisce notevolmente per lo sviluppo in altezza.

E siccome sotto quest' aspetto i Calmucchi, i Chirghisi, i Tartari e le popolazioni centro-asiatiche in complesso si comportano come i Samoiedi, mentre i Giapponesi, i Malesi, i Coreani e in genere tutti i gruppi etnici brachicefali dell'Asia orientale e meridionale, hanno la stessa caratteristica dei Cinesi, è evidente che i brachicefali bassi e gli alti sono due tipi assolutamente distinti non solo per il carattere dello sviluppo in altezza (che è poi un carattere morfologico messo in evidenza con cifre) ma anche per localizzazione spaziale. Siamo quindi in presenza di due forme organiche costantemente divergenti per un carattere strutturale e con differente distribuzione geografica, e nessun sistematico si può rifiutare a considerarle tassinomicamente diverse.

Questa diversità videro infatti e sostennero il De Quatrefages e l' Hamy: e quest' ultimo autore tornò da solo sulla questione descrivendo chiaramente la profonda differenza esistente tra il cranio *turco* brachicefalo, alto, spesso cuboide e il *mongolo* pla-

(1) La presenza di alcuni platicefali (artici, mongoli p. d.) tra i Cinesi, non può sorprendere data la complessa composizione di questo popolo; e non diminuisce il chiaro significato che ha l' assoluta mancanza di forme alte tra i Samoiedi. Vedasi anche quanto dirò in seguito dei Coreani.

tibrachicefalo (1). Ma nessuno dei due illustri antropologi francesi si curò poi di applicare tale feconda veduta allo studio dei gruppi mongoloidi orientali. Io pure, occupandomi dei così detti armenoidi tra i Siro-Arabi e nell'Africa del nord, affermai che i crani larghi e bassi sembrano tipicamente distinti dagli alti (2).

Chi invece vuol fare tutta una cosa dei brachicefali bassi e degli alti o anche vedere in quest'ultimi una semplice variazione secondaria di quelli, sprovvista di valore sistematico, si trova, in qualche caso, di fronte all'assurdo: cioè alla presenza esclusiva di una forma giudicata accessoria in aree geografiche dove non l'accompagna il tipo da cui dovrebbe dipendere e di cui rappresenterebbe accidentali variazioni.

Gli argomenti esposti mi sembrano conclusivi di per sè stessi, ma non ci dicono quali sono le differenze morfologiche rispondenti a quelle metriche che separano i due tipi brachicefalici, e quali variazioni essi comportano.

A questi problemi non potrà venire una soluzione che da ulteriori studi comparativi di molte serie etniche. Per ora mi limiterò ad esporre le provvisorie conclusioni suggeritemi dalla precedente esperienza craniologica e da un rapido esame di esemplari del Museo.

Il tipo ipsi-mesati-brachicefalo presenta, nella mesati- e sub-brachicefalia, forme a norma superiore ovale larga e talvolta quasi ellittica che passa lentamente a sfenoide con l'aumentare dell'indice cefalico; forme le quali, con l'accorciarsi del diametro antero-posteriore connesso con quest'ultimo fenomeno, assumono il complessivo aspetto di *sphaeroides*. Questo tipo è poi caratterizzato: da una norma laterale, talvolta cuboide o trapezoide, in cui spicca l'altezza del tratto frontale sotto-metopico rettilineo poco inclinato all'indietro, la piccola curva della parte mediana del contorno superiore della vôlta, e la rapida discesa dell'occipite che nei casi estremi appare tagliato a picco; e da una norma posteriore chiusa in alto dalla vôlta bassa, per lo più ad arco o

---

(1) *Crania Ethnica* — HAMY, *Considérations générales sur les races Jaunes* (« L'Anthr. », 1895).

(2) *Sull'antr. degli Arabi*, già cit. A tal proposito voglio aggiungere che i due esemplari arabi mesati-brachi-ipsicefali, n.i 2 e 3, da me allora studiati, hanno, per il cranio cerebrale, una stretta affinità morfologica con i cinesi n.i 2, 4 e 5 illustrati nella presente memoria.

leggermente stegoide, e lateralmente da due linee rette spesso parallele molto alte in confronto alla bassezza della vôlta.

Nel tipo brachicefalico basso prevale invece la varietà che anche il Sergi chiama *platycephalus,* con alcuni pochi *sphaeroides* e *sphenoides* diversi però da quelli dell' altro tipo perchè hanno una norma posteriore a lati corti, talvolta convergenti verso il basso, talvolta convessi, bassi in confronto alla distanza che li separa (larghezza) ed alla altezza della vôlta; e perchè nella norma laterale mostrano una fronte bassa e sfuggente costituita dal primo tratto dell' unica curva ellissoidica che in essi segna il contorno ofrio-iniaco.

Ammesso che i brachicefali bassi vadano tenuti distinti dagli alti, resta da cercare quale è il limite che separa le due varietà.

Ho già detto, e la tabella lo mostra esemplificato nei Samoiedi, che i brachicefali bassi esenti da mistioni non oltrepassano il 91.5 d' indice trasverso-verticale. Aggiungerò ora che, per contro, i Coreani, buoni rappresentanti del tipo craniense largo e alto, solo in casi rarissimi restano inferiori ad una tale cifra (1), così che essa può considerarsi come il migliore dei confini metrici tra i due tipi brachicefalici.

d) Nettamente sfenoide, largo e molto basso rispetto alla larghezza, il cranietto infantile giapponese n.° 9 rassomiglia più ai brachicefali nord- e centro-asiatici che a quelli dell'Asia orientale.

Non è probabile che in un ulteriore sviluppo questo cranio fosse destinato a conservare l' attuale sua forma platicefalica, che, come abbiamo visto, è estremamente rara, anzi quasi del tutto assente, tra gli adulti tanto nel Giappone quanto in Cina.

Nei fanciulli essa è invece assai frequente. Su 8 crani infantili (da 0 a 12 anni) cinesi e giapponesi, dei quali ho studiato i

---

(1) Solo nel 3 °/₀. I dati di 36 crani coreani della letteratura (Bogdanow, *Koreanerschädel.* Ref. in « Arch. f. Anthrop. », Vol. XV, 1883, p. 279 — Waldeyer, *Koreaner-Schädel.* Ivi, p. 749. — Koganei, *Uber Schädel und Skelette der Koreaner.* « Zeit. f. Ethn. », 1906, p. 513 — Tarenetzky, *Beiträge zur Kraniologie der Ainos.* « Mém. Acad. imp. St. Petersburg », S. VII, T. XXXVII, 1890 — Hamy, *Documents sur l'anthropologie de la Corée.* « Bull. du Mus. d'Hist. Nat. ». Paris, n.° 4), mostrano che, esclusi 2 dolicocefali bassi, 5 dolico-acrocefali e 2 platicefali, tutti i rimanenti si dispongono in gruppo ben compatto nell' area compresa tra 76.9 d'indice cefalico e 91.5 d' indice verticale-trasverso. Ciò risulta dalla seguente tabella, costruita con i dati di cui sopra. Essa, inoltre, induce a ritenere che il confine tra mesati-brachi-ipsicefali e dolico-mesati-tapeinocefali

dati, 1 ha indici assolutamente aberranti forse per deformazione o deformità, 4 sono dolico-mesaticefali, e i 3 brachicefali hanno indici trasverso-verticali o addirittura più bassi o sui limiti inferiori di quelli verificati tra gli adulti delle stesse regioni (1).

Se la brachi-platicefalica appare come forma infantile nel tipo craniense largo e alto dell'Asia orientale, è lecito supporre che – a parte le attuali differenze morfologiche ed il loro valore sistematico – esso dipenda filogeneticamente da quello dell'Asia centrale e settentrionale e che perciò lo riproduca in una certa fase della sua ontogenesi.

Anche la faccia di questo esemplare infantile si comporta come il cranio cerebrale: ossia è molto simile a quella dei così detti veri Mongoli.

Essa presenta, infatti, alquanti di quei caratteri la cui somma

---

coincida, all'incirca, con l'indice verticale longitudinale di 76; e conferma anche il limite inferiore d'indice cefalico che abbiamo assegnato alla mesati-brachi-ipsicefalia.

Indice cefalico orizzontale

Indice verticale longitudinale	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
73	+ +																					
74																						
75																						
76										+ +	+ +			+								
77						+		+			+											
78					+					+												
79							+						+	+								
80						+		+	+													
81					+		+		+					+								
82								+	+			+ +	+									
83														+								
84						+							+	+	+							+
85					+																	
86																		+				
87																				+		

(1) Questi dati si trovano in: *Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands*. Braunschweig, anno 1879 e seg.: V, *Berlin;* VI, *Frankfurt a. M.;* P-S, 1° *Leipzig* — Flower, *Catalogue, ecc.,* già cit. — Haberer, *Schädel, ecc.,* già cit. — Il cranio infantile cinese dell'*H.* (n.° 35, fig. 9, 24, 38, 76) è simile al nostro n.° 9 per età, forma e indici.

costituisce il fenomeno tipico del mongolismo faciale e che sono i seguenti: le orbite grandi, molto ipsiconche, trapezoidali, con gli angoli inferiori retti, il superiore mediale acuto e il superiore esterno ottuso, e con il margine inferiore più sporgente del superiore e del laterale; la grande distanza interorbitaria; la direzione nettamente o prevalentemente ventrale della faccia superficiale del processo frontale del mascellare superiore che è posta medialmente alla cresta lacrimale anteriore, e che in altri tipi umani può considerarsi laterale come appunto la descrivono alcuni anatomici (1); il naso largo e corto, a ossa asciformi, grandi, schiacciate alla radice, pochissimo prominenti anche verso i margini inferiori e poste ambedue quasi su un unico piano che è poi quello stesso delle faccie superficiali dei processi frontali dei mascellari superiori, e della superficie ventrale larga e pianeggiante della *pars nasalis* del frontale; la posizione bassa del nasion rispetto alla sommità del margine sovraorbitario; la platopia superiore e inferiore; l'ortognazia senza neppur profatnia; il mediocre sviluppo della fossa canina; la posizione avanzata e la direzione obliqua dall'alto al basso e dall'interno all'esterno dei malari, grandi, alti, spessi, robusti, ben convessi e come rigonfi; la cortezza e la grande larghezza della faccia e la conseguente notevole bassezza dell'indice faciale. E perciò si allontana un poco dalla faccia più comune in Cina, che di regola è meno larga e in cui tutti gli accennati caratteri compaiono sì, ma quasi sempre attenuati e raramente riuniti.

A questo proposito aggiungerò che la faccia del nostro già descritto cranio n.º 3 (cfr. Fig. 7), la quale assomma e perfino esagera i tratti fondamentali del mongolismo, è nelle serie cinesi una vera eccezione.

Firenze, Museo Nazionale d'Antropologia,
novembre 1908.

---

(1) Cfr., per es., Chiarugi, *Istituzioni di Anatomia dell' Uomo*. Milano, 1904, Vol. I, p. 297-98.

RELAZIONI

IL XVI CONGRESSO INTERNAZIONALE DEGLI AMERICANISTI

A VIENNA 8-14 SETTEMBRE 1908

RELAZIONE SOMMARIA DEL DELEGATO DELLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

Delegato ufficiale di S. E. il Ministro della Pubblica Istruzione e onorato pure dalla speciale rappresentanza della Società Geografica italiana, nonchè di quella Antropologica; la mattina del 6 dello scorso settembre lasciai Firenze per Vienna onde prender parte al XVI Congresso internazionale degli Americanisti.

Quel Congresso s'inaugurò solennemente il 9 settembre alle ore 11, nella grande Aula dell' Università di Vienna e vi trovai un numeroso ed eletto concorso.

Del Comitato locale – capitanato dall' ottimo barone W. Weckbecker, nostro Presidente e di cui era anima il bravo Segretario-Generale Consigliere Franz Heger – facevano parte, in qualità di Presidenti onorarii, quella dotta gentildonna S. A. R. la Principessa Teresa di Baviera – nota pei suoi viaggi scientifici e pel culto che ha per la Scienza – e l' illustre conte Hans Wilczek il grande mecenate delle esplorazioni scientifiche; con una corona di esimii scienziati che onorano l'Austria ed il mondo intero. Vi erano poi i Delegati ufficiali del Belgio, della Francia, dell' Italia, dell' Olanda, del Portogallo, della Germania, della Svezia, della Repubblica Argentina, del Chile, del Messico, del Paraguay, degli Stati Uniti, del Brasile, dell' Uruguay, della Venezuela e del Giappone. Inoltre le principali Società Scientifiche dell' Europa e delle due Americhe interessate negli argomenti trattati dal Congresso, vi erano rappresentate. Era una riunione esimia di dotti di fama mondiale che portava in alto i cuori e le menti in un' atmosfera di largo sapere e di elevate idealità. Sarebbe troppo lungo citare qui tutti i nomi, ma tra i presenti spicca-

vano: Juan B. Ambrosetti della Università di Buenos Aires; R. Andree di Monaco; Franz Boas della Università Columbia di New York; Capitan del Collège de France; Karl von den Steinen, Paul Ehrenreich ed Eduard Seler, gloriosa triade di Americanisti di Berlino; Josef Fischer di Feldkirch; C. V. Hartman di Stoccolma; l'illustre esploratore della Costa Rica; G. G. Mc Curdy della Yale University; l'illustre veterano geografo esploratore e storiografo del Perù Sir Clements Markham di Londra; Hermann Meyer di Lipsia esploratore del Brasile; J. D. E. Schmeltz il notissimo Etnologo di Leida; Max Uhle, noto esploratore del Perù, di Lima. Oltre allo scrivente, l'Italia nostra era rappresentata al Congresso dal dotto e distinto cultore di *Res Americanae*, il professore dott. G. V. Callegari di Padova, che fui lieto e fortunato di avere a geniale Collega. Infine l'America del Sud vi era in certo modo rappresentata da uno dei suoi indigeni, membro di una delle più interessanti tribù del Chaco boreale, quella dei *Chamacoco;* che fu servo del nostro Guido Boggiani il quale illustrò quelle genti con fine genialità di artista e di scienziato, ed era stato condotto a Vienna dal giovane esploratore Alberto Fric di Praga, reduce allora dal Paraguay. Questi mi disse che oggi ancora i *Chamacoco manzos* portano il lutto per il nostro povero Boggiani così barbaramente assassinato.

La solenne seduta augurale era stata preceduta da una riunione del Comitato del Congresso, nella quale venne costituita la Presidenza scientifica e definito l'ordine dei lavori; io ebbi l'onore di essere nominato uno dei vice-presidenti e designato a presiedere una delle sedute.

Come è noto, i Congressi degli Americanisti hanno per obbietto lo studio storico e scientifico delle due Americhe e dei loro abitanti; essi si tengono ogni due anni, alternando possibilmente le loro riunioni tra il Vecchio ed il Nuovo Continente. L'attuale Congresso tra il 9 ed il 14 settembre, inclusivi, tenne otto sedute nelle quali vennero svolte non meno di cinquantaquattro comunicazioni, alcune con proiezioni, e in questo numero non includo gli eloquenti discorsi di saluto fatti all'inaugurazione nell'Aula Magna. Quasi tutte le comunicazioni fatte erano di grande interesse.

Tra le più importanti rammenterò:

Quella augurale dell'illustre prof. Franz *Boas* di Nuova York, intorno ai risultati etnologici ed archeologici della grandiosa spedizione Jesup, che fu una esauriente esplorazione dell'angolo N. O. dell'America e dell'adiacente lembo orientale dell'Asia, fatta a spese di quel mecenate; spedizione della quale il Boas fu uno dei principali organizzatori;

le due di Sir Clements *Markham* su alcuni punti controversi della archeologia e della storia dell'antico Perù;

quelle importantissime del dotto prof. E. *Seler* di Berlino su: Quetzalcouatl ed i Toltechi, le rovine di Chich'en-Itzá, nel Yucatan, cimelii

dell'antica Arte plumaria degli Aztechi conservati nell' I. e R. Hofmuseum di Vienna.

E poi quelle:

del dott. *Thalbitzer* di Copenaga sugli *angakoks* o sciamani degli Eschimo di Ammassalik, E. Groenland, tribù che rimase isolata sino al 1883, conservando intatte le tradizioni di quel singolare popolo iperboreo;

del prof. F. von *Wieser* di Innsbruck sul mappamondo di Pietro Destelier del 1553 in possesso del conte Wilczek, che ammirammo poi al castello di Kreuzenstein;

del nostro Segretario Generale F. *Heger* intorno alle mirabili collezioni archeologiche ed etnografiche illustranti l'America nell' I. e R. Hofmuseum di Vienna;

del dott. P. *Ehrenreich* di Berlino sulla Etnografia del Brasile meridionale;

del prof. A. Sanchez *Moguel* di Madrid intorno all' intervento del frate Hernando de Talavera nei rapporti tra Colombo ed i Re Cattolici;

del dott. R. *Lehmann-Nitsche* di La Plata sull' antropologia delle tribù del Chaco occidentale;

del prof. *Capitan* di Parigi (tre comunicazioni) su interessanti parallelismi tra popoli primitivi della Gallia, dell'Asia e della Polinesia cogli antichi Messicani;

del dott. *Schmeltz* e del Jonkheer van *Panhuys* dall' Olanda sul Surinam;

del prof. M. H. *Saville* di New York intorno le sue recenti esplorazioni archeologiche in Esmeraldas, costa dell' Ecuador;

del prof. J. B. *Ambrosetti* di Buenos Aires sulle recenti sue esplorazioni nel territorio dei *Calchaqui;*

del prof. M. *Uhle* di Lima intorno ad alcuni punti di alto interesse dell' archeologia del Perù;

del dott. C. V. *Hartman* di Stoccolma sull' archeologia di Costa Rica, della quale egli è stato dotto indagatore. Dal canto mio feci due comunicazioni: *Intorno a due rari cimelii precolombiani da S. Domingo e Su certi singolari pettorali di pietra e di conchiglia precolombiani dalla Venezuela;* esse vennero accolte con interesse trattandosi di oggetti per la prima volta portati alla conoscenza degli studiosi.

La mattina del 12 settembre fummo presentati nelle grandiose sale delle Collezioni Etnografiche del Hofmuseum, a S. A. R. ed I. l'arciduca Raineri, patrono del Congresso, S. A. fu con noi affabilissimo ed ebbe per ciascuno di noi espressioni gentili.

Nella seduta quinta che ebbi l'onore di presiedere proposi al Congresso un voto per la *pubblicazione dei codici Vespucciani esistenti a Firenze*, pubblicazione già iniziata dal prof. G. Uzielli a spese del Comune

di Firenze e che nell'interesse degli studiosi andrebbe ripresa e condotta a termine. La mia proposta, appoggiata dai professori Josef Fischer (il quale l'aveva già fatta al XIV Congresso a Stoccarda), Oberhummer, Wieser, Moguel ed altri venne approvata.

Nell'ultima seduta consigliare del Congresso, dopo lunga discussione venne deciso che il XVII Congresso internazionale degli Americanisti sarebbe tenuto a Buenos Aires nel maggio del 1910, con una sessione a Messico nel settembre del medesimo anno.

La domenica 13 settembre vi fu una sosta nei nostri lavori, perchè quel giorno i Congressisti furono ospitati dal conte Hans Wilczek nel suo meraviglioso castello di Kreuzenstein su un colle a breve distanza da Vienna. Da circa un quarto di secolo ho l'onore di conoscere il conte Wilczek, il cavaliere dell'Austria, del quale la nobiltà non solo di stirpe ma di mente e di cuore, è nota ovunque; fu lui, e a sue spese, l'organizzatore della spedizione polare austriaca, resa famosa dalle gesta eroiche di Payer e di Weiprecht e dei loro compagni tra i ghiacci perenni della calotta artica, le quali condussero alla scoperta della Terra di Francesco Giuseppe. Il conte Wilczek ci accolse col fasto di un gran signore medievale; egli e la figlia sua contessa Kinsky furono nostre guide attraverso il castello, ove nella cappella imponente, nella armeria, nella biblioteca ricca di cimelii, nelle sale di ricevimento, nelle camere austere, nell'osservatorio dell'astrologo, nel laboratorio dell'alchimista e nelle vaste cucine e refettorii – in mezzo ad arredi sacri, strumenti, utensili, armi ed opere d'arte dell'epoca – potemmo credere di essere trasportati in pieno medio evo. Ed infatti il castello di Kreuzenstein, che fu *ab antico* dei conti Wilczek, distrutto dagli Svedesi nella Guerra dei Trent'anni, è stato ricostruito dal conte Hans in perfetto stile dell'epoca ed è divenuto oggi un ricchissimo ed incomparabile Museo medievale. Fu per ognuno di noi una giornata indimenticabile, a me poi doppiamente cara perchè fui accolto dal nobile amico con vivo affetto e al grido fatidico di « Viva l'Italia ».

Un grandioso ricevimento datoci dal celebre Borgomastro di Vienna dott. Carlo Lueger nel maestoso Rathhaus con un grandissimo banchetto, la sera del 14 settembre, che fu l'ultimo giorno dei nostri lavori, nella vasta sala di quel palazzo della Città, segnò la fine del XVI Congresso internazionale degli Americanisti. Congresso riuscitissimo sotto ogni rapporto, che portò a convegno cultori esimii della geografia, dell'etnologia, della linguistica, dell'archeologia e della storia delle Americhe, con immenso vantaggio di quei nobili campi della Scienza mercè lo scambio di idee, di pubblicazioni e le visite a Musei insigni. Sempre e fra tutti regnò una mirabile armonia, un perfetto accordo, dovuti anche in non piccola parte al tatto e alla gentilezza squisiti del nostro Presidente; infinite poi furono le cortesie usateci dai membri viennesi del Congresso.

Per parte mia ebbi vantaggi grandi per gli studii miei prediletti, potetti passare molte ore coll' illustre e vecchio amico mio Hofrat Dr. Franz Steindachner, intendente dell' insigne Museo di Storia Naturale e di Etnografia, il quale non solo mi aprì i tesori del suo sapere, ma mi trattò con quella fraterna cordialità ed ospitalità delle quali mi dette ampie prove nelle mie precedenti visite a Vienna. Vi rimasi due giorni ancora dopo la chiusura del Congresso, appunto per poter con maggior agio fare esami e confronti nel grandioso Museo al cui incremento egli ha dedicato la sua vita ed in gran parte i suoi averi.

LA SECONDA RIUNIONE

DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

Di questo Congresso, svoltosi a Firenze dal 18 al 25 ottobre 1908, ci limiteremo, in attesa degli « Atti », a ricordare brevemente il titolo e il contenuto delle più importanti comunicazioni fatte nelle Sezioni di Antropologia ed Etnologia e di Archeologia e Paletnologia.

SEZIONE DI ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA

Nella prima seduta di sezione il Col. Dott. R. Livi lesse la sua comunicazione (già pubblicata fra le « Memorie originali » in questo stesso fasc. dell' « Archivio ») su *La schiavitù in Italia e le razze attuali*, ove, continuando le ricerche intraprese per Venezia, egli stabilisce l'intensità, la continuità e la lunga durata ch'ebbe l'importazione di schiavi nella Sicilia. Essi venivano in gran parte dall'Africa settentrionale, ma erano numerosi anche quelli del Sudan. E poichè noi troviamo i documenti che attestano come tali schiavi, maschi e femmine, avevano rapporti sessuali con la popolazione locale dando origine a un numero non piccolo di meticci, è naturale chiedersi quanto abbia influito il fenomeno della schiavitù sul tipo delle popolazioni siciliane. Nella discussione molti fecero osservare la difficoltà e i pericoli di quest'ultima ricerca. E il Col. Livi, replicando, ammise che l'interpretazione antropologica degli effetti del fenomeno in questione abbia ad essere discussa, ma crede, e in ciò i presenti si mostrano pienamente d'accordo, che esso fenomeno non presenti minore interesse delle ben più note invasioni di popoli barbarici medioevali.

Il Prof. V. Vram riassunse i suoi studi su *Le deformazioni artificiali*

della testa nell'arte e presentò un modello di *Carta biografica per le scuole.*

Nella seconda seduta venne data lettura di una nota del Prof. V. Giuffrida-Ruggeri su *I caratteri pseudo-infantili*, nella quale l'A. mette in guardia contro le troppo frettolose e superficiali applicazioni antropologiche della così detta legge secondo cui l'ontogenesi dovrebbe essere sempre una pura recapitolazione della filogenesi, e contro la confusione che si suol fare tra caratteri d'ipersviluppo somiglianti agli infantili per un puro fenomeno di convergenza morfologica e caratteri infantili per persistenza. Inoltre il Prof. A. Mochi svolse la comunicazione, presentata insieme al Prof. R. Biasutti: *Sul politopismo delle forme craniensi.* Nel campo dell'antropologia sistematica regna una grande incertezza di criterî nel valutare le notevoli somiglianze ricorrenti nella forma del cranio in popolazioni lontane e apparentemente dissimili (apparizione politopica): e del fatto si sono date molte spiegazioni diverse tanto da coloro che annettono un valore raziale (tipico) all'architettura del cranio umano, come da coloro che lo respingono. I relatori hanno applicato allo studio della questione il metodo geografico, scegliendo una forma craniense assai bene riconoscibile (l'acro-dolicocefala rispondente alla ipsi-stenocefalica della craniologia classica, di cui l'*elipsoides pelasgicus* del Sergi rappresenterebbe una variazione estrema), e ricercandone l'intera distribuzione spaziale (ologeica) e le sue variazioni di « densità ». Da questo esame è risultato che la distribuzione di tale forma è continua, cioè non presenta alcuna vera soluzione di continuità nel suo abitato, con la sola eccezione di un'area in cui le ricorrenze del tipo hanno carattere residuale. Inoltre la sua distribuzione mostra un tipo particolare di ordinazione geografica, che si può spiegare solamente supponendola il resultato di moti etnici. Anche le variazioni di densità (frequenza) che appaiono nell'abitato della forma prescelta, si spiegano assai bene con le relazioni intercorse tra i moti umani e le forme dell'ambiente fisico. La ricerca non solo dimostra pertanto che, per la forma esaminata, il politopismo è dovuto a un fenomeno complesso di moti migratorî di una varietà umana, ma conferma anche il significato tipico (raziale) che compete alla forma del cranio. I relatori concludono che le opinioni diverse avanzate in proposito sono il frutto di ricerche incomplete, e che un ampio sguardo geografico non solo possa, ma debba essere applicato anche allo studio dei caratteri fisici dell'uomo e del loro valore sistematico.

Nella discussione, il Prof. G. Sergi riconosce che la ricerca dà risultati interessanti, ma fa riserve sulla omogeneità morfologica della forma craniense in questione. Egli si riserva di esporre le sue idee nella sua comunicazione: *Di una nuova sistemazione di « Hominidae » e loro distribuzione geografica.*

Questa, fu svolta dal Prof. Sergi, nella terza seduta (Mercoledì, 21 ottobre). Ma poichè le sue idee sono lungamente esposte nel suo recente volume *L'Europa*, crediamo sia sufficiente accennarvi con grande brevità. Per ragioni principalmente di sistematica, l'illustre antropologo di Roma crede che le forme umane fossili o viventi compongano tre generi, ciascuno dei quali avrebbe avuto un'origine indipendente in un centro geografico del Mondo Antico, entro l'abitato antico o attuale delle scimmie antropomorfe: l'*H. europaeus* (estinto) in Europa, l'*H. afer* nel continente africano, l'*H. asiaticus* nel continente asiatico: gli antropoidi delle aree corrispondenti sono da considerarsi come forme parallele a ciascun genere di *Hominidae*. A ciascuna di queste aree fa capo la dispersione di numerose specie e varietà, che corrispondono in parte alle divisioni già stabilite in passato dal Sergi. Dal centro africano derivarono tutte le forme negre o negroidi del Mondo Antico, gli Australiani e le popolazioni a cranio lungo dell'Europa, dell'Asia meridionale e dell'Oceania. Dal centro asiatico, le varietà umane a cranio corto dell'Asia continentale e dell'Europa, e le popolazioni a cranio lungo, ma mongoloidi, dell'Asia e dell'Australasia. Le forme del centro europeo sono al tutto estinte e rappresentate dai reperti di Neanderthal, Spy e Krapina, del *diluvium* europeo: esse non ebbero diffusione fuori dell'Europa. Le varietà umane dell'America non sono ancora sistemate, ma il Sergi ha già cominciato a collegarle con quelle dell'Oceania e dell'Asia.

Nella stessa seduta, a proposito di una comunicazione del Dott. L. Loria, riguardante la costituzione di una sezione di « Etnografia italiana », all'Esposizione di Roma nel 1911, che per l'opera del Loria è già assicurata, il Prof. A. Mochi propose che si cercasse di farvi figurare anche l'« Italia antropologica ». Si tratterebbe di raccogliere materiali per una illustrazione dei caratteri fisici degli Italiani, che servissero di complemento a quelli già raccolti dal Livi, ricorrendo specialmente alle raccolte osteologiche sparse nei Musei e negli Istituti italiani e, salvo rari casi, non ancora illustrate. Si decise in proposito di preparare un progetto concreto da sottoporsi all'approvazione preventiva delle due Società antropologiche di Firenze e di Roma, e di prendere poi, di comune accordo, le disposizioni opportune.

SEZIONE DI ARCHEOLOGIA E PALETNOLOGIA

Il Prof. A. L. Milani pronunciò un dotto discorso inaugurale dal titolo *Italici e Etruschi; somiglianze e dissimiglianze*, sostenendo che gli Etruschi vennero in Italia dall'Asia Minore al principio della prima età del ferro.

Il Sig. C. Chylinski illustrò i nuovissimi materiali neolitici de *La civiltà di Tripolje* (*Kief*).

Sulla nota questione della presenza di *Ossa di Cammello nella grotta di Zachito* esplorata dal Patroni, parlò il Prof. E. Regàlia, a cui rispose il Prof. Pigorini. Questi pronunziò poi un sintetico discorso su *La civiltà dell' Etruria durante l' età del bronzo dei terramaricoli*, e presentò inoltre un nuovo strumento litico rinvenuto a Capri, giudicandolo (in accordo col Milani, col Taramelli e col Marchesetti, e nonostante il dissenso del Dott. Dall'Osso) di pretto tipo paleolitico.

Interessantissima, tra le altre di questa sezione, riuscì la comunicazione del Prof. A. Taramelli sulle ultime ricerche da lui compiute in Sardegna, nelle « *domus de gianas* », delle quali illustrò il copioso materiale eneolitico.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

248ª ADUNANZA, 6ª del 1907, 27 NOVEMBRE
Presidenza: Prof. *E. H. Giglioli* (Vice-Presidente)

L'adunanza privata, si apre a ore 17, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Letto il processo verbale dell' ultima adunanza (5 luglio), viene approvato.

CORRISPONDENZA

I fratelli Sarasin ringraziano per la loro nomina a Soci Onorari.

Il Comitato promotore d'un monumento a Lamarck da erigersi in Parigi chiede l'adesione e l'obolo della Società.

MOCHI — Avverte che tale domanda fu già presentata nella seduta del 28 aprile scorso e fu già presa in proposito una deliberazione che non sa se venne eseguita.

REGÀLIA e GIGLIOLI, Vice-Presidenti — propongono che la domanda venga di nuovo ripresentata nella prossima adunanza.

E così rimane stabilito.

Il Segretario della Corrispondenza annunzia che il nostro Presidente è stato chiamato a far parte della Commissione aggiudicatrice del Premio Angrand da assegnarsi al miglior lavoro di etnologia americana, e dà parte alla Società dell' accettazione del Presidente.

Vien presentato il programma della École d'Anthropologie de Paris.

SOMMIER, Segretario della Corrispondenza — rende conto della Missione avuta di rappresentare la Società alle feste con cui a Upsala

fu celebrato il secondo centenario di Linneo. In quella occasione presentò al comitato a nome della Società una pergamena. E l'adesione della nostra Società fu gradita e provocò una lettera di ringraziamento da parte del comitato.

CAMBI

La Società di Storia Patria della Sicilia Orientale chiede di cambiare le sue pubblicazioni con l' « Archivio ».

GIGLIOLI e REGÀLIA — propongono di respingere la domanda, essendo quelle pubblicazioni d' indole prettamente storica.

La proposta è approvata.

È respinta pure per la stessa ragione la domanda di cambio fattaci dalla Wisconsin Natural History Society.

Anche la « Revue de Psycologie Sociale » chiede il cambio con l' « Archivio ».

Su proposta del Vice-Presidente Giglioli si delibera di discuterne nella prossima adunanza quando il Bibliotecario potrà riferire sull' indole del periodico in questione.

ELEZIONI

A Socio Onorario — viene proposta quella del

Sig. David Boyle, Sopraintendente del Museo di Ontario (Canadà), dai Soci Giglioli e Regàlia, Vice-Presidenti.

GIGLIOLI. — Il Boyle pubblica da molti anni delle interessantissime notizie sugli indigeni del Canadà, dello studio dei quali è veramente benemerito. Per questa ragione sono stato indotto a proporvi di iscriverlo tra i nostri Soci d' onore.

La proposta è approvata.

A Soci Ordinari vengon proposti:

il Prof. Giuseppe Patiri di Termini Imerese (Palermo), dai Soci Regàlia e Giglioli, Vice-Presidenti.

il Prof. Felix F. Outes, Segretario del Museo Universitario di La Plata, dai Soci Ambrosetti e Mantegazza (Presidente).

GIGLIOLI — ricorda brevemente le scoperte archeologiche del Patiri delle quali tenne già parola in una delle precedenti adunanze.

REGÀLIA — aggiunge che recentemente il Patiri esplorò anche la Grotta del Castello presso Termini Imerese.

GIGLIOLI — il Prof. Outes, propostoci a Socio, è uno dei più diligenti illustratori dell' età litica della Patagonia.

Le nomine dei due Soci proposte vengono approvate.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

GIGLIOLI. — *La Sezione Antropologica del Congresso dei Naturalisti a Parma.*

Rende brevemente conto della sua partecipazione ai lavori di quella Sezione, dove rappresentò la Società. La Sezione era presieduta dal Prof. Pigorini. La maggior parte delle comunicazioni furono di argomento paletnografico e tra queste notevoli quelle del Regàlia e del Taramelli. Il Prof. Sergi fece una comunicazione sui suoi criteri di classificazione delle Razze Umane.

SITTONI. — *Campiglia.*

Di questa comunicazione, che verrà pubblicata nell' « Archivio », il Regàlia fa un breve riassunto.

SOMMIER e GIGLIOLI — fanno alcune osservazioni su quanto è stato esposto circa alla posizione geografica di Campiglia ed all'avere il Sittoni considerato questo paese come appartenente alla regione detta delle Cinque Terre.

MOCHI. — L'A. sembra veda negli indigeni delle Cinque Terre dei discendenti dai pirati Saraceni, ma tale ipotesi ardita avrebbe bisogno di essere in qualche modo provata. Potrebbe darsi che i montagnoli delle Cinque Terre fossero nient'altro che dei Liguri più puri di quelli di Spezia e del piano.

REGÀLIA — presenta una Nota del nuovo Socio Prof. G. PATIRI, *Sulle Mura Ciclopiche della Contrada Cortevecchia in Termini Imerese.* Questa Nota è pubblicata nell' « Archivio », 1908, fasc. 1°.

MOCHI — riferisce intorno alla *Intesa internazionale per l'unificazione delle misure craniometriche e cefalometriche.* Questa nuova convenzione, destinata a unificare una parte almeno dei processi di tecnica antropologica, fu redatta da una commissione presieduta dal Waldeyer e di cui fu relatore il Papillault: nel seno di essa gli antropologi francesi e i tedeschi, fin'ora discordi, erano equamente rappresentati, e, cedendo ciascuno su qualche punto, riuscirono a concordare un buon numero di misure comuni; anche alcune misure inglesi vennero accettate; nella commissione era pur rappresentata l'Italia. Il progetto di *intesa* così elaborato fu approvato dal Congresso internazionale d'Archeologia Preistorica e d'Antropologia, tenutosi a Monaco nel 1906. La convenzione sarà dunque, a quel che si spera, ac-

cettata pienamente dagli antropologi di tutti i paesi, ed è bene perciò che anche la Società la esamini e si pronunci intorno ad essa.

Qui il Mochi passa in rassegna le misure craniometriche e cefalometriche raccomandate dalla Convenzione di Monaco, esponendone la tecnica e soffermandosi in specie su quelle che si allontanano dal classico metodo del Broca, fin'ora seguito dalla Scuola di Firenze. Alla esposizione fa seguire, a proposito di alcune misure, qualche osservazione critica, ma conclude che nonostante i suoi difetti l'*intesa* di Monaco deve esser oggi accettata da quanti non vogliono fare dello scisma craniometrico. Tutt' al più, pur aderendo senza restrizioni a questa convenzione internazionale e facendola propria, si potrebbe aggiungervi il voto che i craniologi rendano sempre di pubblica ragione insieme ai resultati delle loro ricerche, alle medie, ecc., anche tutti i singoli dati raccolti. La nostra scuola, in cui questo uso lodevolissimo è stato sempre seguito, si trova nelle condizioni più adatte per fare una simile raccomandazione. Propone poi lo schema di deliberazione riprodotto nell' « Archivio » del 1907, a p. 325.

Infine aggiunge constargli che il prof. Mantegazza è favorevole alla Nuova Convenzione e che questa sarà quindi d'ora innanzi seguita dalla scuola fiorentina. Sa che anche altri antropologi italiani nostri consoci accetteranno la Convenzione.

Giglioli, Regàlia, Sommier e Biasutti — propongono che la Società accetti lo schema di deliberazione presentato dal Mochi e trovano molto opportuna la raccomandazione di pubblicare, quando è possibile, i singoli dati. Messa ai voti la proposta è approvata.

Mochi. — Stante l'ora tarda rimanderà alla prossima adunanza l'annunziata comunicazione *Sull'Antropologia degli Arabi.*

La seduta è tolta a ore 18,45.

Il Segretario
A. Mochi.

249ª adunanza, 7ª del 1907, 22 dicembre

Presidenza: Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

L'adunanza, pubblica, si apre a ore 14,15 in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Letto il processo verbale dell'ultima Adunanza (27 novembre), viene approvato.

CORRISPONDENZA E CAMBI

La direzione del periodico « Annali del Manicomio provinciale di Perugia » scrive proponendo il cambio di questa pubblicazione con l' « Archivio ».

Stante l' indole non prettamente antropologica del periodico, la proposta è respinta.

Assagioli, Bibliotecario — presenta un numero di saggio della « Revue de Psychologie Sociale » e dimostra lo stretto nesso che esiste tra gli argomenti di cui si occuperà il nuovo periodico e gli studi antropologici, concludendo che si potrebbe accordare a questa Rivista il cambio con l' « Archivio ».

La proposta è approvata.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Mochi. — *Sull'Antropologia degli Arabi.*

L'autore illustra con materiale antropometrico e craniometrico alcuni caratteri antropologici degli Arabi d'Asia e d'Africa, dei Siriani e degli indigeni di Palmira, rilevando che tra i primi, ritenuti fin'òggi tipicamente dolicocefali, compare frequentissimo un elemento a cranio largo. Presenta poi un cranio lungo e basso d'Arabo d'Africa, che ricorda quelli di Palmira; spiega un metodo di seriazioni grafiche il quale permette di ordinare i crani secondo i valori dei tre indici cefalico orizzontale, verticale e trasverso-verticale; conclude infine circa agli Arabi d'Africa, che tra questi prevalgono piuttosto le forme craniensi berbere che le Arabe vere.

Questa comunicazione è già pubblicata per esteso, nel fasc. 3° dell' « Archivio » 1907.

Presidente — trova giuste le conclusioni del Mochi e molto ingegnoso e promettente il metodo grafico di cui ha dato un saggio. Questo metodo permette un'analisi dei tipi craniensi fondata su vari caratteri e quindi meno artificiosa di quelle che tengon conto d'un carattere solo. La poca omogeneità antropologica degli Arabi è un fatto che se pur fin'ora non era dimostrato, era però facilmente prevedibile. Il cranio platicefalico mostrato dal Mochi rassomiglia assai ai

crani fenici d'Africa e della Sardegna. Tra i Fenici e gli Arabi esistono anche i certi tratti innegabili di somiglianza psichica.

Mochi. — Le osservazioni del Mantegazza sulla somiglianza del cranio che ho presentato con quelli rinvenuti in tombe fenicie, mi indica un nuovo problema su cui farò delle ricerche innanzi di pubblicare la mia comunicazione.

Puccioni. — *Appunti di craniologia canariense.*

In questa comunicazione, che verrà pubblicata nell' « Archivio », il Puccioni illustra una serie di crani guanci appartenenti al Museo d'Antropologia, e vi trova due tipi: il Guancio p. d., che il Verneau ritiene discendente dalla razza preistorica europea di Crô-Magnon; e un altro rappresentato da due crani cuneiformi probabilmente d'origine asiatica.

A proposito di un cranio della serie il quale presenta una perforazione del frontale, all'A. sembra che questa possa forse riportarsi a uno di quei casi di trapanazione che già il Meyer osservò e descrisse tra i Guanci.

Mantegazza. — Intorno a quest'ultimo argomento dissento dal Puccioni. Il foro in questione fu certo prodotto da una palla da fucile, come già scrissi illustrando il cranio ora ristudiato dal Puccioni nel mio libro *Rio de La Plata e Tenerife.* La natura, la posizione e le piccole dimensioni del foro escludono che si tratti di una operazione chirurgica: esso ha tutto l'aspetto di una ferita d'arma da fuoco. Il cranio appartenne forse a uno dei coraggiosi Guanci che combatterono contro i primi invasori Spagnuoli.

Puccioni. — Eppure la somiglianza tra questo foro e quelli figurati dal Meyer come casi di trapanazione è così evidente, che non so se la mia ipotesi sia da escludersi senz'altro.

Regàlia. — Le piccole dimensioni del foro non sarebbero un ostacolo a considerarlo come una trapanazione: in alcuni crani peruviani se ne trovano delle piccolissime.

Mantegazza. — Quando sono piccole sono sempre due, nei crani peruviani.

Mochi. — I resultati a cui è giunto il Puccioni esaminando la sua serie sotto l'aspetto dei tipi che vi sono rappresentati, mi sembrano molto interessanti. È giusto osservare che la determinazione del tipo di Crô-Magnon si fonda più sulla morfologia faciale che su quella del cranio cerebrale. I crani grandi, molto dolicocefali, stegoidi e bassi come i veri Crô-Magnon scarseggiano tra i Guanci.

Biasutti. — *Forme endemiche e forme diffuse nelle varietà umane.*

Partendo dal fatto riconosciuto della non paragonabilità biologica esistente fra alcune varietà umane ristrette a piccoli territori in aree geografiche di isolamento e le altre più diffuse, il Biasutti passa in rassegna le ipotesi emesse per spiegare le prime. Escludendo che si tratti di fenomeni di involuzione, o di povertà biologica, o di stati filogenetici d' arresto, sostiene che si debbano considerare come forme antiche ma estreme di differenziazione, originatesi nell' isolamento e per virtù di questo. Esclude perciò che esse possano dare le fila essenziali del processo evolutivo, che ha condotto all' origine delle varietà umane più evolute e diffuse.

Presidente — ringrazia il Socio Biasutti della sua interessante comunicazione intorno a così alti e complicati problemi.

Mantegazza. — *Influenza degli schiavi medievali sulle razze italiane.*

Il dottor Ridolfo Livi in un articolo di cui il Mantegazza riassume i capi principali, cerca di dimostrare che a Venezia si trovano con maggior frequenza che altrove individui a naso e faccia corta, e crede che ciò sia imputabile al gran numero di schiavi mongoli introdotti durante il medioevo in quella città. Le ricerche del Livi toccano un problema interessantissimo, ma la sua ipotesi esplicativa non è molto attendibile.

Questa comunicazione è pubblicata, sotto forma di Rivista, nell' « Archivio », fasc. 2° del 1908.

Sommier. — Osserva che, nel caso, gli schiavi a cui accenna il Livi provenivano per la maggior parte da popolazioni Tartare, le quali non hanno frequente il tipo faciale mongolico.

Puccioni. — Nelle opere d' arte gli schiavi sono rappresentati più frequentemente di tipo africano che di tipo tartaro o mongolo. Anche questo infirmerebbe l' ipotesi del Livi.

Mantegazza. — Quest' argomento non è di troppo valore, perchè gli artisti potrebbero aver data la preferenza ai così detti *mori* per ragioni estetiche.

Regàlia e Sommier — citano alcuni esempi di persone viventi fino a poco tempo fa che si ricordavano di incursioni barbaresche in Italia. Queste incursioni possono aver lasciato tracce antropologiche.

La seduta è tolta a ore 16.

Il Segretario
A. Mochi.

250ª ADUNANZA, 1ª del 1908, 8 MARZO

Presidenza: Prof. **Paolo Mantegazza** (Presidente)

L'adunanza, pubblica, si apre a ore 14,10, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Letto il processo verbale dell'ultima adunanza (22 dicembre), viene approvato.

CORRISPONDENZA E CAMBI

ASSAGIOLI, Bibliotecario — presenta un numero della « Revue des études ethnographiques et sociologiques » di Parigi, diretta da R. Van Gennep. Questo periodico chiede il cambio col nostro « Archivio », e il Bibliotecario propone di accordarglielo.

La proposta è approvata.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

MANTEGAZZA, Presidente — comunica ai Soci che si è aperta una sottoscrizione per erigere un ricordo a Giovanni Zoia, l'illustre anatomico ed antropologo di Pavia, già nostro Socio. Propone che la Società sottoscriva per una cifra da stabilirsi, udito il Cassiere, dalla presidenza.

La proposta è approvata.

ELEZIONI

A Socio Ordinario viene proposta quella del

Sen. prof. Angelo Mosso della R. Università di Torino, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Mochi.

È approvata.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

REGÀLIA. — *La più antica industria umana: eoliti dell'oligocene.* L'autore riassume una recente pubblicazione del Rutot sull'argo-

mento (*Un grave problème — Une industrie humaine datant de l'époque oligocène. Comparaison des outils avec ceux des Tasmaniens actuels* « Bull. de la Soc. de Geologie de Paris ») e mostra una figura ingrandita d'uno degli eoliti più caratteristici.

GIGLIOLI — a proposito del paragone istituito dal Rutot tra gli eoliti europei e i rozzi utensili litici tasmaniani, osserva che quest' ultimi servivano da raschiatoi o da coltelli. Osserva poi che in Australia si trovano traccie di una industria ancor più primitiva di quella dei Tasmaniani. Vi sono degli utensili australiani consistenti in tante piccole scheggie di pietra attaccate per mezzo di mastice ad uno stelo di legno: tali scheggie, se si considerano in sè stesse isolate dal manico e dal mastice, appartengono ad una categoria di strumenti ancor più rozzi degli eoliti. Del resto nel Golfo di S. Vincenzo (Australia Meridionale) e nella N. Galles del Sud sono state scoperte varie stazioni umane che hanno fornito manufatti di tipo assolutamente diverso da quello degli australiani attuali: si tratta per lo più di coltellini piccolissimi e non ritoccati e d'un gran numero di scheggie minute simili appunto a quelle che servono, una volta fissate a un manico col mastice, a formare degli utensili del tipo descritto sopra. Di tali manufatti l'A. mostra diversi esemplari e nota che somigliano ad alcuni rinvenuti in Europa, per es. in Liguria e in Sicilia. Forse essi furono lavorati da quella popolazione negroide affine alla tasmaniana, che sembra aver preceduto gli attuali Australiani sul loro continente.

MOCHI. — *La discriminazione delle forme craniensi ed il sistema del Sergi.*

[Questa comunicazione è pubblicata nell' « Archivio », 1908, fasc. 1°].

MANTEGAZZA. — *Lo splendore dell' occhio umano.*

L'occhio è tanta parte dell' uomo, per quanto sia piccolo nel suo volume, da essersi meritato il battesimo glorioso di microcosmo.

Gli antropologi ne hanno studiato la forma, il colore, ne hanno esaminate con grande diligenza anche le parti accessorie, cioè le sopracciglia, le ciglia, le palpebre; ma certamente lo studio dell' occhio non è esaurito e molti problemi rimangono ancora oscuri alla scienza.

Perfino sul colore degli occhi gli antropologi non vanno d' accordo, benchè sembri a tutti che non debba esser difficile il definirlo, sia se si tratta di un individuo che di una razza.

Su questo argomento io ho già avuto occasione di richiamare l'attenzione degli antropologi.

I profani della scienza ci dicono che gli occhi hanno quattro colori

diversi, cioè: il grigio, l'azzurro, il verde e il bianco. La scienza in ognuna di queste tinte principali ha trovato cinque gradazioni, assegnando quindi all'occhio venti colori, che il Broca ha fatto dipingere sulla carta, perchè servissero a dare il battesimo cromatico ad un occhio, che si voglia descrivere.

Queste tinte sono tutte false, perchè ci danno raggi riflessi da una superficie opaca, mentre il colore dell'occhio è la somma di raggi riflessi e di raggi trasmessi, ed io e l'amico Sommier, studiando i Lapponi, che pur sono una razza molto omogenea, ci siamo trovati in grande perplessità, quando abbiamo voluto indicare con precisione il colore di un occhio. Infatti abbiamo trovato quattordici colori diversi, senza pretendere però di indicarli tutti.

Il colore dell'occhio è dato dall'iride, ma questa nel suo centro ha la pupilla che è sempre nera, ma che dilatandosi e restringendosi continuamente per l'influenza della luce e delle diverse emozioni, muta sempre il colore. Ne viene che un occhio azzurro dinanzi ad una luce vivissima può sembrarci intensamente azzurro, perchè la pupilla divenuta strettissima ci lascia vedere una grande superficie dell'iride, mentre con una luce molto fioca, l'occhio può sembrarci bruno, perchè la pupilla molto dilatata prende la maggior parte del campo oculare.

È per questo che io fin da molti anni or sono ho proposto di sostituire alla tabella dei colori del Broca una scatola con iridi artificiali fatte di smalto, che potesse imitar meglio la natura, dandoci raggi riflessi e raggi trasmessi. Essendomi diretto ad una celebre fabbrica di occhi artificiali, non ho potuto ottenere il mio intento, e dovetti accontentarmi di occhi artificiali invece di piastrine, che fossero di comodo maneggio e di comodo trasporto pei viaggiatori.

All'infuori del colore dell'occhio vi è però un altro elemento, che passò inosservato agli antropologi e che invece è di una grandissima importanza, voglio dire il diverso splendore.

Nel mio libro *Fisonomia e mimica*, parlando di questo carattere mi accontentai di dire, che è uno degli elementi più importanti ma anche più oscuri dello studio dell'occhio. Attualmente, dicevo io, dobbiamo accontentarci di dire, che dipende dalla struttura della cornea e specialmente dalla sua convessità variabile per l'influenza dei muscoli oculari, degli umori secreti dall'occhio e soprattutto dal velo delle lagrime che ne bagna tutta la superficie esterna.

Lo splendore dell'occhio è variabilissimo e basta a modificarne l'espressione.

Anche il volgo osserva queste variazioni e dal suo grado diverso giudica della salute, dell' ingegno e della passione di un individuo.

Esercitando la medicina per molti anni ho potuto vedere le tante volte, ma specialmente nei nevrastenici, come nello stato di debolezza e di depressione del sistema nervoso l'occhio sia spento e come invece divenga lucente e quasi splendente appena il nevrastenico si rialzi e si senta meglio.

È poi nota a tutti l'opacità dell'occhio di un moribondo, quando si direbbe che sta spegnendo la propria luce, come una lampada che muore. E il fatto in questo caso si spiega facilmente colla debolezza dei movimenti muscolari dell'occhio, che non riescono a togliere dalla cornea la secrezione sebacea delle palpebre, che si addossa sull'occhio. Molto probabilmente anche le ghiandole lagrimali cessano di secernere.

Anche l'amor proprio, nelle sue gioie e nei suoi dolori, esprime queste diverse, anzi opposte, emozioni, col diverso splendore dell'occhio.

Anche l'uomo più modesto o che vuol parerlo, nasconde i suoi trionfi, tacendo e magari chinando il capo, ma l'occhio non può mentire e brilla e sfavilla, obbligato ad esprimere da solo tutta la gioia del trionfatore.

Invece l'uomo, che è mortificato da un'offesa aperta o celata all'amor proprio, appanna l'occhio ad un tratto, mostrando senza saperlo e senza volerlo, che la freccia ha colpito, dove voleva ferire.

Questi i fatti, ma la spiegazione dov'è?

Ragionandone, col mio geniale collega ed amico, D.r Fairman, egli espresse un'ipotesi, che mi ha aperto nuovi orizzonti e che molto probabilmente è destinata a rischiarare, se non a risolvere, l'oscuro problema.

Egli mi faceva osservare, che il nervo ottico è forse il solo nervo, che nella sua espansione periferica sia quasi a nudo, tanto che coll'oftalmoscopio possiamo vederla nel fondo dell'occhio.

Non potrebbero emanare da quel fondo vibrazioni fin qui sconosciute, che diano all'occhio un singolare splendore, che giungano al nostro organo visivo, che le accoglie e le sente?

Dopo la scoperta del radio e dopo il telegrafo senza fili, abbiamo dinanzi a noi un nuovo mondo, di cui non è facile segnare i confini.

Non resta che dimostrare sperimentalmente che l'ipotesi del D.r Fairman è la divinazione di una verità scientifica.

Giglioli. — A proposito di quanto ha detto il Mantegazza sullo splen-

dore degli occhi umani, ricorda che nei pesci si hanno organi fosforescenti, i quali per la struttura e l'origine sono stati considerati come occhi trasformati.

La seduta è tolta a ore 16,30.

Il Segretario
A. Mochi.

251ª adunanza, 2ª del 1908, 9 luglio
Presidenza: Prof. ***E. H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

L'adunanza, privata, si apre a ore 18, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Letto il processo verbale dell'ultima Adunanza (8 marzo), viene approvato.

CORRISPONDENZA

Sommier, Segretario alla Corrispondenza — annunzia che la Società ha ricevuto invito di partecipare al Congresso Preistorico Francese a Chambery, al Congresso di educazione morale di Londra, al Congresso di Firenze della Società Italiana per il progresso delle Scienze, e al Congresso degli Americanisti che si terrà a Vienna.

Viene proposto e approvato circa a questi inviti che la Società aderisca a tutti e quattro i Congressi facendosi rappresentare al primo dal Socio Corrispondente dott. Henry Hubert, al secondo dal Socio Ordinario R. G. Assagioli che ha dichiarato d'intervenirvi per conto proprio, al terzo dal Segretario A. Mochi, al quarto dal prof. E. H. Giglioli al quale verrà conferita espressa delega.

Il Segretario della Corrispondenza annunzia inoltre che il Socio Corrispondente R. P. Zumoffen dell'Università di San Giuseppe in Beirut (Siria), offre in dono alla Società un cranio umano da lui rinvenuto in scavi archeologici.

Si delibera di ringraziare anticipatamente lo Zumoffen e di destinare il suo dono al Museo d'Antropologia.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

GIGLIOLI. — Con sommo dolore debbo annunziarvi che la morte ha tolto alla Società uno dei suoi più illustri Soci Onorari, e due Soci Ordinari:

Di **Sir J. EVANS,** Presidente della Società Archeologica e Numismatica di Londra, ho appreso la morte troppo tardi per parlarvi degnamente. Mi auguro che si presenti l'occasione di esporre i suoi meriti scientifici, noti del resto ad ogni cultore della Preistoria.

Nel **Prof. CESARE D'ANCONA** abbiamo perduto uno dei più antichi Soci Ordinari: egli fu membro della Società fin quasi dalla sua fondazione e per molti anni fece parte, come faceva anche adesso, del Consiglio Direttivo.

Il **Prof. EFISIO ARDU ONNIS,** Socio Ordinario, era ben noto per apprezzati lavori antropologici, diretti specialmente ad illustrare la sua Sardegna. Collaborò anche all' « Archivio ». È morto giovane e la sua perdita lascia un vuoto nelle scarse file degli Antropologi Italiani.

ELEZIONI

A Socio Ordinario vien proposta quella del

Prof. G. V. Callegari di Padova, dai Soci Mantegazza P. e Mochi.

È approvata.

La seduta è tolta a ore 19,30.

Il Segretario
A. MOCHI.

252ª ADUNANZA, 3ª del 1908, 20 DICEMBRE

Presidenza: Prof. ***E. H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

L'adunanza pubblica si apre a ore 14,30, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Viene letto il processo verbale dell'ultima Adunanza (9 luglio). È approvato.

DONI E CAMBI

Assagioli, Bibliotecario — presenta le pubblicazioni giunte recentemente in dono alla Società. Comunica poi una lettera dell' Istituto di Sociologia di Catania che propone di cambiare le proprie pubblicazioni con l' « Archivio », pagando la differenza di prezzo; e avverte che il Comitato per la pubblicazione delle opere di Giovanni Marinelli ha inviato il 1° volume degli Scritti minori di questo nostro compianto consocio.

Si delibera di accettare la proposta dell' Istituto di Sociologia di Catania.

Mochi — a proposito dell'invio fattoci del 1° vol. degli « Scritti minori » di G. Marinelli, ricorda che fu già presentata in altra adunanza una circolare dell'apposito Comitato invitante la Società a contribuire alle spese necessarie per tale pubblicazione, e propone che oggi si deliberi di contribuirvi con L. 50.

Sommier e Giglioli — si associano.

La proposta è approvata.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Giglioli, Vice-Presidente. — Devo compiere il doloroso ufficio di comunicarvi la morte di tre consoci: E. T. Hamy, T. Otis Mason, ed Ezio Marchi. Dirò brevemente dei primi due:

La morte di **E. T. HAMY**, avvenuta il 18 novembre scorso, oltre che un lutto per la scienza è stata per me un dolore personale, perchè io ero legato a Lui da sincera e vecchia amicizia.

L' Hamy era, all'epoca della morte, al suo 67° anno, e presiedeva la Società geografica di Francia: a varie riprese fu pure presidente della Società antropologica di Parigi. Fondò a Parigi il Museo Etnografico del Trocadero e ne fu fino ai suoi ultimi giorni il conservatore. Al Muséum d'Histoire Naturelle diresse e riordinò la sezione antropologica, curò l'ordinamento e la conservazione del prezioso Archivio e insegnò antropologia da quella stessa cattedra gloriosa

nella quale si era assiso il suo maestro De Quatrefages. In collaborazione con questi pubblicò la classica opera *Crania Ethnica* (1882) che è ancora uno dei più insigni testi d'antropologia.

A Lui l'antropologia preistorica deve uno dei più chiari ed antichi manuali, perchè nel 1870 egli scrisse un piccolo volume, la *Palèontologie humaine,* formante appendice all'edizione francese dell'opera del Lyell sull'antichità dell'uomo.

Copiosissima fu la produzione etnografica dell'Hamy. Ricorderò le sue *Decades americanae* e la magnifica illustrazione della *Galerie amèricaine du Trocadero*. Anche nei suoi molti altri lavori Egli predilesse l'etnografia americana, della quale fu pure benemerito per aver fondato e presieduto la Società degli Americanisti di Parigi e aver efficacemente concorso all'istituzione dei Congressi annui internazionali degli Americanisti.

Del suo insegnamento al Muséum ci restano le sintetiche prelazioni sulle razze umane pubblicate nell' « Anthropologie ». Dalla sua scuola escono due dei più valorosi antropologi che attualmente conti la Francia: il Deniker ed il Verneau.

Egli lascia pure notevoli studi anatomici come quelli *Sur l'os intermaxellaire chez l'homme* (1868) e quelli *Sulle fontanelle anomale del cranio umano,* pubblicati, quest'ultimi, nel nostro « Archivio », (Vol. II, 1872).

A scopo scientifico fece alcune escursioni in Africa e studiò sul posto i Negri della valle del Nilo (Cfr. *Revue d'Anthrop.*, 1881) e le antiche sepolture della Tunisia e dell'Algeria meridionali.

Negli ultimi anni l' Hamy era principalmente dedito a ricerche intorno alla storia dell'etnografia e della geografia, nella quale pure fu versatissimo.

Fu membro dell' Istituto, dell'Accademia francese delle iscrizioni e di quella di medicina, e fece parte di numerose società scientifiche straniere. Della nostra fu Socio Onorario fin dal 1872.

Col mio estremo saluto all' estinto amico, giungano, all' addolorata famiglia ed a tutta l'eletta schiera dei nostri colleghi francesi, le condoglianze della Società di Firenze.

Il Socio Corrispondente **T. OTIS MASON,** Direttore del Dipartimento Etnografico del Nacional Museum di Washington, morì il 5 novembre a 70 anni.

Studiò principalmente i dettagli tecnologici dell'industria degli indiani del Nord-America. Ma, allargando poi il campo delle sue ri-

cerche, compilò l'interessantissimo volume *The Origins of Inventions*, trattò pure un importante argomento di sociologia etnografica generale nell'altra sua opera *Woman's hare in primitive culture*.

In altri lavori si occupò d'archeologia americana. E, con numerose recensioni e rassegne pubblicate sull'*American Anthropologist* e altrove, tenne al corrente per molti anni gli studiosi americani dei progressi della nostra scienza.

Cedo ora la parola al Prof. Mochi.

Mochi. — Il 25 luglio del corrente anno moriva, a soli 39 anni, **EZIO MARCHI**, Professore di Zootecnia nell'Istituto Agrario Superiore e nella Università di Perugia, Presidente dell'Unione veterinaria italiana e redattore-capo del periodico « Il Moderno Zooiatra ».

È doveroso ricordare il Marchi qui nella nostra adunanza e nell'« Archivio » non solo per il fatto che Egli fu nostro consocio, ma anche e più per l'impulso nuovo e per l'indirizzo da Lui dato agli studi zooiatrici in Italia, che rinnovò modernizzandoli e portò su un terreno scientifico dove più d'una volta s'incontrarono con le ricerche dell'etnologo e dell'antropologo.

Basta ricordare i suoi lavori sul dimorfismo sessuale, sul policerismo, sulla morfogenesi del cranio, sulla origine di alcune razze bovine italiane, sulla genealogia degli animali domestici e sulla storia della addomesticazione, per intendere quanto la sua opera abbia potuto e possa interessarci.

Nè l'indagine rivolta ad ardui problemi puramente scientifici, gli fece perdere di vista la pratica: molto contribuì con la propaganda e i consigli a rialzare in Italia le condizioni dell'industria dell'allevamento. Ultimamente poi, dopo gli studi condotti in Eritrea sulla pastorizia, dettò una relazione piena di sagaci proposte per lo sfruttamento e il miglioramento delle razze bovine indigene. Anche questa relazione contiene dati e notizie preziose per l'etnologo.

In Ezio Marchi, insieme allo scienziato ed al pratico, visse il maestro diligente ed amorevole: e dalla sua scuola - benchè durata pur troppo ben pochi anni - è uscita una valorosa schiera di egregi gio-

vani intenti a continuare l'opera Sua e ad innalzargli così il più bello dei monumenti.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli. — *Relazione sul Congresso degli Americanisti tenutosi a Vienna nel settembre 1908.*

(È già pubblicata a parte in questo stesso fascicolo).

Biasutti. — *Presentazione di tre crani Haida.*

Il Rev. Dott. Llwyd di Seattle (Stati Uniti) ha inviato in dono alla nostra Società perchè li passi al Museo antropologico di Firenze, i tre crani che vi presento, raccolti nell' Is. Graam (Is. Reg. Carlotta) sotto un albero secolare, presso il villaggio indigeno di Skidegate.

Il dono mi sembra eccezionalmente importante per varie ragioni e cioè: perchè i crani di questo popolo sembrano essere molto rari nelle collezioni, tanto che non ne ho trovato nessuno illustrato nella letteratura; perchè questi tre, per il come vennero reperiti, appaiono relativamente antichi; e perchè, infine, essi permettono di controllare una vecchia opinione molto diffusa e poco documentata secondo la quale gli Haida si scosterebbero per i caratteri somatici (specie facciali) dai circostanti gruppi americani, mostrandosi assai più mongoloidi. Tale opinione non trova conferma nell'esame del presente materiale.

Giglioli, Vice-Presidente. — Ringrazio il Socio Biasutti della interessante presentazione.

Il carattere più appariscente che i tre esemplari presentano è la notevole grandezza. Per interpretarla bisogna tener conto della relativa altezza psichica di questo popolo.

Gli Haida costituiscono un gruppo etnico ben noto all'etnografo. Caratteristici sono i loro pali con sculture totemiche. Dal lato antropologico gli Haida sono pressochè ignoti e siccome la lenta filtrazione europea nell' Is. della Regina Carlotta, con la imprudente importazione di liquori, finirà per condurre all'estinzione di questo popolo, i tre crani inviatici dal Rev. Llwyd sono molto preziosi. Propongo che la Società ringrazi il donatore.

La proposta è approvata.

Biasutti. — Fa notare che la grandezza dei tre crani in questione può intendersi legata all'alta statura degli Haida.

Mochi. — *Crani cinesi e giapponesi.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le memorie originali di questo fascicolo).

Giglioli, Vice-Presidente. — È d'accordo col Mochi nel ritenere che la specie *Homo sinicus* Sergi non possa accettarsi così come è stata concepita, e che i Cinesi e popoli affini costituiscano un gruppo diverso dai Mongoli dell'Asia interna.

A proposito della Cina crede d'interpretare il sentimento dei consoci proponendo d'inviare un saluto al Dott. Giovanni Vacca che è testè ritornato da un viaggio a scopo scientifico in quella regione. Attendiamo con interesse i resultati del viaggio, che si sa già esser stato fruttuosissimo.

L'assemblea plaudendo si associa al saluto proposto.

La seduta pubblica è levata a ore 16,30.

La seduta privata reca all'ordine del giorno: Relazione dei conti per il 1906 e nomina dei revisori per gli anni 1907 e 1908.

Biasutti e Del Campana, Revisori dei Conti per il 1906 — presentano il seguente

RAPPORTO

Il bilancio, che vi presentiamo, della gestione finanziaria del 1906 abbisogna di un commento un po' più minuto che non sia di solito necessario. Poichè le sue cifre, se non vengono un po' analizzate, possono lasciare l'idea di una almeno incipiente prosperità finanziaria verso la quale invece la Società è, secondo il nostro parere, lungi dall'incamminarsi.

Le spese totali dell'annata salgono a L. 1389.91, cioè L. 668.69 meno che nell'annata precedente. Le entrate durante lo stesso periodo hanno dato un totale di L. 2957.84, vale a dire oltre 1660 lire in più delle entrate normali verificatesi nel 1905. Così, in luogo delle costanti diminuzioni avvenute nel capitale sociale negli ultimi anni, abbiamo un non disprezzabile aumento del patrimonio da L. 10,140.90 (31 dicembre 1905) a L. 11,708.83 (31 dicembre 1906), un aumento cioè di L. 1567.93: o, se vogliamo non tener conto dei crediti che figurano nell'attivo, da L. 7877.30 a L. 9105.93. L'aumento effettivo era dunque al 31 dicembre 1905 di L. 1229.63.

Il 1906 è stato dunque un anno di economie e di entrate eccezionalmente elevate. Questo maggior gettito di entrate proviene: per una parte dalle quote sociali non per aumento di Soci ma perchè

nel 1906 furono riscosse molte quote arretrate; per una seconda e maggior parte dalla vendita di collezioni dell' « Archivio » che ha dato un introito eccezionale.

Le economie furono ottenute nella stampa delle pubblicazioni sociali, per il semplice fatto che durante tale anno l' « Archivio » ha raggiunto un esiguo numero di fogli di stampa, cioè la metà circa del volume normale e anzi un buon numero di fogli in meno di quello che è il minimo stabilito nei patti sociali. In complesso dunque le maggiori entrate furon date in prevalenza da un elemento fortuito sul quale non possiamo certo contare per tutti i bilanci successivi, le economie furono ottenute con un mezzo che è dubbio i Soci abbiano ad approvare. Vi consigliamo dunque a prendere visione di questo bilancio senza soverchie illusioni e senza dimenticare le osservazioni che avemmo occasione di fare presentandovi i bilanci precedenti.

A proposito di quest'ultime crediamo doveroso insistere sulla curva tuttavia crescente che vanno assumendo i nostri crediti: da L. 2263.60 al 31 dicembre 1905 essa è ancora aumentata a L 2601.90 nel 31 dicembre 1906. Questa cifra è assolutamente troppo alta rispetto al bilancio sociale. Ond'è che noi abbiamo creduto di far istanza presso il nostro benemerito Cassiere, perchè accerti in tale somma la parte dei crediti che possono essere abbandonati e la cui presenza tra gli attivi sul bilancio è puramente illusoria, e la parte dei crediti esigibili.

Il bilancio del 1906 ci suggerisce ancora qualche osservazione per ciò che riguarda le spese per l'organo della Società. Noi crediamo che qualche altra economia, oltre a quelle già ottenute in passato, si possa ottenere nella stampa di esso. Ma siamo convinti che per questo scopo non sia necessario ricorrere al metodo troppo radicale già ricordato, della riduzione cioè del suo volume. Le pubblicazioni sono pur quelle che principalmente adempiono alle condizioni del contratto bilaterale esistente fra Soci e Associazione; e, per buona parte, con le cure che si dedicano ad esse, stanno certo in rapporto diretto le possibilità di veder aumentare anzi che diradare le fila dei nostri Soci. Perciò noi crediamo che sia di grande importanza non solo assicurarne il volume normale, ma anche, ci sia lecito aggiungere, la regolarità della pubblicazione e la scelta e la disposizione del contenuto.

CONTO DI (

ENTRATA

Resto di Cassa al 31 dicembre 1905	L.	279
Da quote arretrate di Soci		77
Da quote sociali dell'anno corrente		620
Da abbonamenti e vendite di pubblicazioni sociali		1003
Da interessi di capitali sociali		226
	L.	2898

CONTO ENTRAT

SPESE

Spese di pubblicazioni sociali				L.	1086
Tipografia	L.	1047	—		
Litografia		39	50		
Spese postali					43
Spese di spedizioni, compensi e gratificazioni					260
				L.	1389
Aumento del Patrimonio netto					1567
				L.	2957

ANNO 1906

USCITA

spese di pubblicazioni sociali . . . . L.			1086	50
›pografia . . . . L.	1047	—		
itografia	39	50		
spese postali . . . . L.			43	07
spese di spedizioni, compensi e gratificazioni			260	34
deposito presso la Cassa di Risparmio			164	14
deposito presso la Cassa di Sconto			29	90
esto di Cassa al 31 dicembre 1906			1314	62
L.			2898	57

›ESE GENERALI

ENTRATE

›uote sociali anno 1906 . . . . L.	1460	—
›bbonamenti e vendite di pubblicazioni sociali	1271	80
nteressi di capitali sociali	226	04
L.	2957	84

BILANCIO DI CAPITALI E STATO PA

Ammontare dei Capitali esistenti al 31 dicembre 1905			L.	7877
Come appresso:				
Capitale depositato alla Cassa di Risparmio al 3 % . L.	5613	15		
Capitale depositato alla Cassa di Sconto al 2 1/2 % . . .	1149	18		
Capitale depositato al Banco di Napoli	31	28		
Valuta di L. 40 - Rendita 5 % col godimento 1° gennaio 1906 calcolata a 100.50	804	—		
Avanzo di Cassa al 31 dicembre 1905	279	03		
L.	7887	30		
Ammontare dei Crediti al 31 dicembre 1905			L.	2263
Come appresso:				
Crediti per tasse Soci . . . . L.	1080	—		
Crediti per abbonamenti e vendite di pubblicazioni sociali	1183	60		
L.	2263	60		
Attività netta al 31 dicembre 1905.			L.	10140
Aumento del Patrimonio al 31 dicembre 1906				1567
			L.	11708

NIALE AL 31 DICEMBRE 1906

aontare dei Capitali esistenti al 31 dicembre 1906 . . . . . . L.			9106	93
Come appresso:				
tale depositato alla Cassa di Risparmio al 3 $^0/_0$. L.	5777	29		
tale depositato alla Cassa di Sconto al 2 $^1/_2$ $^0/_0$ . . .	1179	18		
tale depositato al Banco di Napoli	31	84		
it di L. 40 – Rendita 5 $^0/_0$ col godimento 1° gennaio 1907 calcolata a 100.50	804	—		
nzo di Cassa al 31 dicembre 1906	1314	62		
L.	9106	93		
tare dei crediti al 31 dicembre 1906 . . . . L.			2601	90
Come appresso:				
iti per tasse Soci . . . . L.	1150	—		
iti per abbonamenti e Vendite di pubblicazioni sociali	1451	90		
L.	2601	90		
vità netta al 31 dicembre 1906 . . . . L.			11708	83
L.			11708	83

GIGLIOLI, Vice-Presidente — ringrazia i Revisori dei Conti e il Cassiere, propone che il Bilancio ed il Rapporto vengano approvati ed apre su di essi la discussione.

Il Bilancio ed il Rapporto dei Revisori dei Conti per l'anno 1906 rimangono approvati.

Nella discussione a cui danno luogo parlano GIGLIOLI, SOMMIER, MARINELLI, MOCHI e BIASUTTI.

Si delibera la nomina di una commissione incaricata di studiare le riforme finanziarie, tipografiche, redattoriali e editoriali da introdursi nella pubblicazione dell' « Archivio ».

La commissione risulta composta: dal Presidente della Società con facoltà di farvisi sostituire dal Vice-Presidente residente, e dai Soci Dainelli, Marinelli, Mochi ed E. Modigliani. Si lascia libera la commissione di sostituire come crederà quelli dei suoi membri che non accettassero l'incarico, e la si invita a riferire al più presto possibile.

Sono confermati in tale carica i Soci BIASUTTI Prof. RENATO e DEL CAMPANA Prof. DOMENICO.

L'adunanza è tolta a ore 17,30.

Il Segretario
A. MOCHI.

PUBBLICAZIONI RICEVUTE IN DONO NELL'ANNO 1908

Ambrosetti (Juan B.). — *Exploraciones Arqueológicas en la Ciudad prehistorica de « La Paya »*. Part I e II. Buenos Aires 1907-8.

Anales del Museo Nacional de Mèxico. Época II. Tomo IV, 10-11-12; Tomo V, 1-8. México 1907-1908.

Anales del Museo Nacional de Montevideo. Vol. VI. *Flora Uruguaya*. Tomo III, Entrega III. Montevideo 1908.

Archaeologia Nova Caesarea. N.° 2. Trenton 1907.

Archivos de Psiquiatria y Criminologia. Buenos Aires. Año VII, Enero-Octubre 1908.

Atti del Congresso Geografico di Venezia. Vol. II. Venezia 1908.

Atti della Società Milanese di Medicina e Biologia. Vol. III, fasc. 1-6. Milano 1908.

Bel (A.). — *La population musulmane de Tlemceu*. Paris 1908.

Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. N.i 85-96. Firenze 1907.

Boule (M.), Villeneuve (de L.), Verneau (R.). — *Les grottes de Grimaldi*. Tom. I, 1. 2; Tom. II, 1. Monaco 1906.

Breuil (H). — *Traces laissées par l'ours des cavernes*. Paris 1908.

— *La question aurignacienne*. Paris 1907.

— *Exemples de figures dègènèrèes et stylisées à l'epoque du renne*. Monaco 1907.

— *Les gisements présolutréens du type d'Aurignac*. Monaco 1907.

— *L'évolution de l'art parièlal des cavernes de l'âge du renne*. Monaco 1907.

— *Le passage de la figure à l'ornement*. Monaco 1908.

Bulletin de la Société neuchâteloise de Geographie. Neuchâtel, Tome XVIII, 1907.

Capitan (Docteur). — *Cours d'antiquités américaines.* Paris 1908.

— *Décades américaines.* 1.ère serie, 1907. Paris 1908.

Cardoso (F.). — *O Poveiro.* Porto 1908.

Chambers (Cap. Ernest J.). — *Canada's fertile Northland.* Ottawa 1907.

Chandra Das. — *History of Buddhism.* Calcutta 1908.

Chervin (Dr.). — « *Anthropology Bolivienne* ». Conférence. Paris 1908.

Choquet. — *Étude Comparative des dents humaines.* Paris 1908.

Cosmos. Serie II. Vol. XII. 1894 96.

Deniker (J.). — *Les races de l'Europe.* II. *La taille en Europe.* Paris 1908.

Foy (Dr. W.). — *Führer durch das Rautenstrauch-Joest-Museum.* Cöln 1908.

Gennep (Arnold van). — *Religions, moeurs et légendes.* Paris 1908.

Haeckel (Ernesto). — *La lotta per l'evoluzione.* (*Trad. di M. Domenichini*). Torino 1908.

Hammer (Bertil). — *Bidrag till Uppmärksamhetens psykologi.* Upsala 1908.

Hamy (E. T.). — *Notes sur des sceptres de pierre.* Monaco 1908.

Kopmann & Weiss. — *Gonderabdruch aus « Mann und Weib ».* Uppsala 1908.

Ingegnieros (Dott. José). — *Nuova classificazione dei delinquenti.* Milano 1907.

Journal (The) of the Anthropological Society of Bombay. Vol. VIII, N.° 2. 1908.

Lehmann Nitsche (Robert). — *Nouvelles récherches sur la formation pampéenne.* Buenos Aires 1907.

Mappamondo Catalano (*VI Congresso Geografico Italiano in Venezia*). Modena 1908.

Mason (Otis). — *Vocabulary of Malaysian basket-work.* Washington 1908.

Mazzarella (Joseph). — *Les Types sociaux et le Droit.* Paris 1908.

Mèmoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord. Nouvelle Série 1907. Copenhague.

Mortillet (de A.). — *Classification palethnologique.* Paris 1908.

Outes (F. Félix). — *Estudio de las supuestas escorias y tierras cocidas de la serie pampeana de la Republica Argentina.* Buenos Aires 1908.

— *Alfarerias del Noroeste Argentino.*

— *Sobre el Hallazgo de Alfarerias Mexicanas.*

— *Arqueologia de San Blas.*

Pigorini. — *La paletnologia al Congresso di Parma.* Parma 1908.

Proceedings of the Davenport Academy of Sciences. Vol. X, (1904-6). ·XII (June-July): 1906-7.

Revue des ètudes ethnographiques et sociologiques. Anno I. N.[i] 1-10. Paris 1908.

Reuterskiold Edgar. — *Sakramentala Maltider.* Uppsala 1908.

Rivet. — *La race de Lagoa Santa chez les populations précolombiennes de l'équateur.* Paris 1908.

— *Les Indiens Jibaros.* Paris 1908.

Rivista di patologia nervosa e mentale. Vol. XIII, 1-11. Firenze 1907.

Schuck Wiren. — *Bidrag till Tolkning af rök-inskriften.* Uppsala 1908.

Sumpa Khan-Po Jece Pal Jos. — *History of the Rise. Progress and downfall of Buddhism in India.* Calcutta 1908.

Svenska landsmal ock svenskt folklif. 1907, 1-4. Stockolm.

Wiklund (K. B.). — *De Svenska Nomadlapparnas Flyttinngar till Norge.* Uppsala 1908.

Zaborowski. — *Les peuples Aryens d'Asie et d'Europe.*

PUBBLICAZIONI RICEVUTE IN CAMBIO NELL'ANNO 1908

AUSTRIA-UNGHERIA

BUDAPEST. — *Anzeiger der Ethnographischen Abteilung des Ungarischen National-Museums.* IV Jahrgang. Heft 3-4. 1905 [pubbl. in 1908].

— *Nyelvtudományi Közlemények a Magyar Tudományos Akadèmia.* XXXVII, 4; XXXVIII, 1-4. 1907-1908.

KRACOWIE. — *Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie.* 1907, 9-10; 1908, 1-8.

— *Katalog Literatury Naukowej Polskiej.* Tom. VII, 3-4.

WIEN. — *Anthropos.* Band III, 1908, 1-6.

— *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.* XXXVII, 1-5, 1907.

— *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.* CXVI, 1907, 7-10; CXVII, 1908, 1-4.

— *Mitteilungen der prähistorischen Kommission des Kais. Akademie der Wissenschaften.* Band II, 1908. N.° 1.

AUSTRALIA

SYDNEY. — *Journal and Proceedings of the Royal Society of New South Wales.* Voll. XXXVII, 1903; XXXVIII, 1904; XXXIX, 1905; XL, 1906; XLI, 1907.

— *Science of Man.* Vol. IX, 8, Vol. X, 1-5, 1908.

HONOLOLU. — *Bernice Pauahi Museum. Occasional Papers.* Vol. IV n.° 2, 1908. *Memoirs,* Vol. III, 2, 3, 1908.

WELLINGTON (NEW ZELAND). — *The Journal of the Polynesian Society.* Vol. XVI, 4, 1907; Vol. XVII, 1, 3, 1908.

CANADÀ

OTTAWA. — *Geological and Natural History Survey of Canadà.* Pubblicazioni N.° 958, 968, 979, 988, *Falls of Niagara; Report* for 1907, N.° 992, 996, 1028, 982, 986, « *Maps* » *corrispondenti.*

TORONTO. — *Transactions of the Canadian Institute.* Vol. VIII, part 2ª, n.° 17, 1906.

DANIMARCA

KÖBENHAVN. — *Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger*, 1907, 5-6; 1908, 1-5.

FRANCIA

LYON. — *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon.* Tome 26.me 1907.

PARIS. — *L'Anthropologie.* Tome XVIII, 5, 6, 1907, Tome XIX, 1, 2, 4, 1908.

— *Archives de Neurologie.* Vol. II, IV Série, n.i 7-8.

— *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.* Ve Série, Tome VIII, 1-4, 1907.

— *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris.* Année XVIII, 1908.

— *Revue de Psychologie sociale.* (La vie contemporaine) Vol. II, 1-5.

— *Revue Philosophique de la France et de l'étranger.* Année XXXIII, 1-12, 1908.

GERMANIA

BERLIN. — *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.* 1908.

BRAUNSCHWEIG. — *Zentralblatt für Anthropologie.* Anno XIII, 1-6.

HALLE. — *Kaiserliche Leopoldinisch Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher Abhandlungen.* Band 85, 86, 1906; Band 73, 87, 1907.

LEIPZIG. — *Mitteilungen des Vereins für Erdkunde.* 1907.

INGHILTERRA

LONDON. — *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.* Voll. XXXVII, XXXVIII, 1907.

ITALIA

Bologna. — *R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Memorie.* Serie VI, Tomo IV, 1908. — *Memorie scienze giuridiche.* Serie I, Tomo I, 1-2. 1908. *Memorie scienze storico-filologiche,* Serie I, Tomo I, 1, 1908. *Rendiconti delle Sessioni.* Nuova Serie, Vol. XI, 1906-1907.

Brescia. — *Commentari dell'Ateneo di Brescia.* Anno 1907.

Napoli. — *Annali di Nevrologia.* Anno XXV, 6, 1907. Anno XXVI, 3-4, 1908.

— *Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli.* Vol. XXI (Serie II, Vol. I). Anno 1907.

Nocera Inferiore. — *Il Manicomio.* Anno XXIII, 3, 1907; Anno XXIV, 1, 2, 1908.

Pisa. — *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali residente in Pisa. Memorie,* XXIV, 1908. — *Processi Verbali,* Vol. XVII, 3-5; 1908.

Reggio-Emilia. — *Rivista sperimentale di Freniatria.* Vol. XXXIV, Fasc. 3-4, 1908.

Roma. — *Atti della R. Accademia dei Lincei. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Rendiconti.* Serie V, Vol. XVII: I Semestre, 1-12; II Semestre, 1-12; 1908. — *Classe di scienze morali, storiche e filologiche.* Serie V; Vol. XVII, 1-6; 1908. — *Rendiconto dell'Adunanza solenne del 7 giugno 1908.* Vol. II, dei rendiconti solenni.

- *Bollettino della Società Geografica Italiana.* Serie IV, Vol. IX, 1-2, 1908.

— *Rivista Italiana di Sociologia.* Anno XII, fasc. 1-5, 1908.

Spezia. — *Giornale storico e letterario della Liguria.* Anno IX, 1-9, 1908.

Torino. — *Archivio di Psichiatria, Neuropatologia, Antropologia criminale e Medicina legale.* Vol. XVIII, fasc. 6°, 1907; Vol. XIX, 1-3, 1908.

OLANDA

Amsterdam. — *Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amster-*

dam. Verslagen Afd. Natuurkunde, 1ª Sectie e 2ª. Deel XVI, 1908. — *Proceedings of the Academy of Amsterdam.* 1-2 (edizione inglese dei precedenti). — *Jaarboek,* 1907.

'S-GRAVENHAGE. — *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië.* 7ᵉ volgr. VI, 3-4; VII, 1-4, 1908.

PORTOGALLO

PORTO. — *Portugalia. Materiaes para o estudo do povo portuguez.* T. II, 1-4, 1908.

STATI UNITI D'AMERICA

BERKELEY. — *University of California publications. American Archaeology and Ethnology.* Vol. VI, 1-3; Vol. VII, 2; Vol. VIII, 1-2; 1908.

BOSTON. — *The American Academy of Arts and Sciences. Proceedings.* Vol. XLII, 29; Vol. XLIII, 4-12; 1908.

CHICAGO. — *The American Journal of Sociology.* Vol. XIII, 4-6; Vol. XIV, 1-3; 1908.

— *Field Columbian Museum Publications.* Vol. III, 1; 1907.

LANCASTER. — *American Anthropologist.* Vol. IX, 4, 1907; Vol. X, 1-3, 1908.

NEW-YORK. — *Science.* New Series. Vol. XXVII, 679-704; Vol. XXVIII, 704-730; 1908.

PHILADELPHIA. — *Proceedings of the Academy of Natural Sciences.* Vol. LIX, parte 2ª, 1908.

WASHINGTON. — *Smithsonian Institution: Report 1907. — Report of the year ending june 1906. Classified List of « Smithsonian Publications » Available for the year 1908.*

WORCESTER. — *The American Journal of Psychology.* Vol. XIX, 1-4, 1908.

SVEZIA

STOCKHOLM. — *Ymer. Tidskrift utgifven af Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.* 1907, 4; 1908, 1-3.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME

Abissinia, 254.
America, 248, 250, 258, 329.
— del Nord, 248.
Amuleti italiani, 246.
Anatomia comparata, 37.
Antropologia applicata a giudicare dell'attitudine al servizio militare, 257.
— applicata alla identificazione personale, 246.
— Classificazione di *Hominidæ* secondo il Sergi, 125, 299, 336.
— dell'Abissinia, 254.
— degli Arabi, 343.
— della donna, 249.
— dell'America, 329.
— dell'Asia Anteriore, 127.
— dell'Asia Orientale, 299.
— delle regioni dinariche e danubiane, 127.
— dell'Italia. I Caratteri antropologici degli Italiani e la schiavitù medioevale, 243, 275, 336, 345.
— e le arti belle, 246.
— sessuale, 244, 249.
— Varietà umane del Sergi, 87.
— Varietà umane endemiche e diffuse, 344.
Arabia, 343.
Archeologia. Civiltà dell'Etruria, 338.
— dell'America, 248, 250, 329.
— della Provenza e della Liguria. 256.
— della Sardegna, 338.
— della Sicilia, 17, 34.
— Italici e Etruschi, 337.
Archeologia preistorica, 248.
— Accetta di selce levigata in Italia, 259.
— Eoliti dell'Oligocene, 346.
— La Civiltà di Tripolje (Kief), 338.
— Le armi più antiche di rame e di bronzo, 248.
— Paleoliti di Capri, 338.
— Resti di cammello nella grotta di Zachito (Salerno), 287, 338.
Armenia, 158, 166.
Asia orientale, 299.
Australia, 347.

Biassa, 23, 195.
Bismarck, Arcipelago di —, 252.
Bosnia, 134.

California, 249.
Canarie (Isole), 244.
Capri, 338.
Ciclopiche, Mura e costruzioni — in Termini Imerese, 17.
Cina, 251, 299.
Cinque Terre (Le), 23, 195, 341.
Congo, 253.
Congresso degli Americanisti a Vienna, 329, 355.
— della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, a Parma (1907), 341, a Firenze (1908), 336.
Corea, 326.
Craniologia. Apparato masticatorio, 256.
— degli Arabi, 343.
— dei Coreani, 326.
— dei Samoiedi, 315.
— della Cina e del Giappone, 299.
— dell'Isole Canarie, 344.
— Fontanelle, 68.
— Il politopismo delle forme craniensi, 336.
— Indici e diametri craniometrici e forme craniensi, 103, 114.
— L'unificazione della tecnica craniometrica, 341.
— Ossa soprannumerarie, 72.
— Suture soprannumerarie, 65.
— Variazioni delle ossa della faccia nell'uomo, 253.
— Varietà craniensi secondo il Sergi, 87.

Cranlologia comparata dell' nomo e dei cranioti inferiori, 37.
— Deformazioni craniche, 189, 336.
— degli Armeni, 158, 166.
— degli Haida, 355.
— degli Slavi antichi della Bosnia e Erzegovina, 134.
— dei Croati antichi della Slavonia, 132.
— dei Croati della Dalmazia, 145.
— dei Goti o Gepidi della Slavonia, 130.
— dei Maroniti, 160, 170.
— dei Rumeni, 158.
— della popolazione di Biassa (Spezia), 195.
— dell' Egitto Antioo, 219.
— di un idrocefalo, 256.
— etnica generale, 87.
— La *Pars mastoidea* del temporale umano, 254.
— Variazioni della squama del temporale nmano e della sutura sqnamosa, 181.
Cristianesimo, 255.

Dalmazia, 145.
Darwinismo, 252.
Dolmen a Termini Imerese, 20.

Ecuador, 250.
Egitto, 219.
Erzegovina, 134.
Etnografia del Congo, 189, 253.
— della California, 249.
— dell'America, 329.
— dell'America del Nord, 257.
— della Tasmania, 347.
— dell'Anstralia, 347.
— dell' Is. Filippine, 256.
— Il saluto col pianto in America, 258.
— italiana, 23, 246, 254, 341, 337.
Etruria, 337, 338.

Fachiri indiani, 250.
Filippine (Isole), 256.

Haida, 355.

Infantilismo (pseudo), 336.
Italia, 243, 337, 338, 17, 248, 250, 329, 256, 287, 275, 336, 23, 246, 254, 345.

Liguria, 256.

Madagasoar, 247.
Mombuttu, 189.
Monnd dell'America del Nord, 248.

Necrologia del Prof. Cesare d'Ancona, 351.
— del Prof. E. Ardu Onnis, 351.
— del Prof. E. Marchi, 354.
— di E. T. Hamy, 352.
— di Sir J. Evans, 351.
— di T. Ostis Mason, 353.

Occhio nmano, Splendore dell' —, 347.

Provenza, 256.

Regina Carlotta, Isole della —, 355.
Rumenia, 158.

Salomone (Isole), 252.
Samoiedi, 315.
Sardegna, 338.
Schiavitù domestica in Italia nel Medio Evo e dopo, 275.
— medievale e sua influenza sui caratteri antropologici degli Italiani, 243, 345.
Sessnale, La vita — nella demo-psicologia, 244.
Siberia, 315.
Siria, 160, 170.
Slavonia, 130, 132.
Società Italiana d'Antropologia, eoc., Bilanci del 1906, 358.
— Elenco dei Soci. 7.
— Neorologie di Soci, 351, 352, 353, 354.
— Pubblioazioni ricevute in dono e in cambio, 363.
— Rendiconti delle adunanze, 339.
— Revisione dei Conti del 1606, 356.
— Seggio, 5.

Tasmania, 347.
Termini Imerese, 17.
Torace, Perimetro del —, 257.
Tripolje, 338.

Venezia, 345.

INDICE DEGLI AUTORI

Ambrosetti J. B., 331.
Ardu Onnis E., 351.
Arnone L., 256.

Barrett S. G., 249.
Bellucci, 846, 259.
Biasutti R., 219, 336, 355, 356.
Boas F., 330.

Capitan, 331.
Cavalieri, 246.
Chylinski C., 338.

D'Ancona C., 351.
De Castro L., 254.
De Gérin R. H., 256.
De Jonghe E., 253.
Del Campana D., 356.

Ehrenreich P., 331.
Evans J., 351.

Friederici G., 257.

Giglioli E., 341, 347, 349, 351, 352.
Giuffrida-Ruggeri V., 127, 246, 336.
Gozzoli G., 255.

Hamy E. T., 352.
Hartman C. V., 331.
Heger F., 331.

Jentés A. E., 256.

Kisch E. H., 249.

Lanzi L., 254.
Leblond M. A., 247.
Le Double A. F., 253.
Lehmann-Nitsche R., 331.
Livi R., 243, 275, 335, 345.

Loria L., 337.

Manfredi G., 251.
Mantegazza P., 343, 345, 347.
Marchi E., 354.
Markham C., 330.
Marshall H. S., 250.
Milani A. L., 337.
Mochi A., 87, 181, 299, 336, 341, 343, 347, 354, 356.
Moore C. B., 248.
Mosso A., 248.

Otis Mason T., 353.

Paravicini G, 256.
Parkinson R., 252.
Patiri G., 17.
Pigorini L., 338, 259, 287.
Puccioni N., 37, 344.

Regàlia E., 287, 338, 344, 345, 346.
Reiss B., 246.

Saleeby C. W., 251.
Schmeltz, 331.
Schmidt R., 250.
Segvic C., 175.
Seler E., 330.
Sergi G., 337, 299, 87.
Sestini L., 257.
Sittoni G., 23, 195, 341.
Sommier S., 339, 345.
Steiner M., 252.
Stoll O., 244.

Taramelli A., 338.
Thalbitzer, 331.

Vram U., 189, 355.

SOMMARIO DEL VOL. XXXVIII (1908)

Fascicolo I

Elenco dei Membri della Società Italiana d'Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata . . . . Pag. 5

MEMORIE ORIGINALI

PATIRI G., Le mura e le costrnzioni ciclopiche della Contrada Cortevecchia, in Termini Imerese 17

SITTONI G., Le Cinque Terre: III. I Biasseo-Campioti. (Le doti naturali) 23

PUCCIONI N., Di alcune omologie fra le ossa dello scheletro cefalico e viscerale dell'uomo e dei cranioti inferiori 37

MOCHI A., La discriminazione delle forme craniensi e il sistema del Sergi 87

GIUFFRIDA-RUGGERI V., Contributo all'antropologia fisica delle regioni dinariche e danubiane e dell'Asia anteriore 127

Fascicolo II

MEMORIE ORIGINALI

MOCHI A., Variazioni della squama del temporale e della sutura squamosa 181

VRAM G. U., Su una scultura antropomorfa proveniente dal Congo . . 189

SITTONI G., Le cinque terre: III *a*). I Biassèo-Campioti. (I dati craniologici sui Biassèi) 195

BIASUTTI R., L'origine degli antichi Egiziani e l'indagine craniologica . 219

RIVISTE

Livi R., La schiavitù medioevale e la sua influenza sui caratteri antropologici degli italiani, 243 — *Stoll Otto*, Das Geschlechtsleben in der Völkerpsychologie, 244 — *Giuffrida-Ruggeri V.*, L'antropologia e le arti belle, 246 — *Reiss B. A.*, Manuale del ritratto parlato (Metodo Bertillon) con vocabolario italiano, francese, tedesco, inglese. — *Cavalieri*, Metodi scientifici e pratici. Identificazione. Fotografia giudiziaria, ecc., 246 — *Bellucci G.*, Un capitolo di psicologia popolare. Gli Amuleti, 246 — *Leblond M. A.*, La Grande Ile de Madagascar, 247 — *Mosso A.*, Le armi più antiche di rame e di bronzo, 248 — *Moore Clarence B.*, Moundville revisited. Crystal river revisited. Mound of the

Lower Chattahoochee and Lower Flint Rivers. Notes of the then thousand Islands-Florida, 248 — *Kisch E. H.*, Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und hygienischer Beziehung, 249 — *Barrett S. A.*, The Ethno-geography of the Pomo and Neighboring Indians, 249 — *Marshall H. Saville*, Contributions to South American Archeology. The George G. Heye Expedition. The Antiquities of Manabi, Ecuador. A preliminary report, 250 — *Schmidt R.*, Fakire und Fakirtum in alten und modernen Indien, 250 — *Manfredi Gravina*, La Cina dopo il millenovecento, 251 — *Saleeby C. W.*, La preoccupazione ossia la malattia del secolo, 251 — *Steiner Max*, Die Lehre Darwins in ihren letzten Folgen. Beiträge zu einem systematischen Ausbau des Naturalismus, 252 — *Parkinson R.*, Jahre in der Südsee. Land und Leute, Sitten und Gebräuche im Bismarckarchipel und auf den deutschen Salomoinseln, 252 — *Le Double A. F.*, Traité des variations des os de la face de l'homme et de leur signification au point de vue de l'anthropologie zoologique, 253 — *De Jonghe Ed.*, Les Sociétés secrètes au Bas-Congo, 253 — *Lincoln de Castro*, Note di antropologia normale. A proposito di osservazioni fatte in Abissinia, 254 — *Lanzi L.*, Le anomalie della pars mastoidea del temporale umano con la descrizione di un nuovo gruppo di anomalie e considerazioni sulla pars mastoidea normale, 254 — Usi e costumi di alcune regioni d'Italia, 254 — *Gozzoli G.*, Igiene e Cristianesimo, 255 — *Jentes A. E.*, Bontoc Igorot Clothing, 256 — *Paravicini G.*, Di un cranio idrocefalico, 256 — *Arnone L.*, Le modificazioni dell'apparato masticatorio nell'Homo sapiens, 256 — *De Gérin-Ricard H.*, Rapport sur une mission archéologique en Italie, 256 — *Sestini L.*, Sui criteri desunti dai dati fisici per determinare l'attitudine al servizio militare nell'Armata italiana, 257 — *Friederici G.*, Der Tränengruss der Indianer, 257.

Fascicolo III

Memorie originali

Bellucci G., Accette di selce levigate in Italia e questioni relative Pag. 259

Livi R., La schiavitù domestica in Italia nel medio evo e dopo. Seconda Nota 275

Regàlia E., Ancora sul cammello della Grotta di Zachito (Salerno). Nota polemica 287

Mochi A., Crani cinesi e giapponesi. A proposito delle forme craniensi di *Homo sinicus*, Sergi 299

Relazioni

Giglioli H. E., Il XVI Congresso Internazionale degli Americanisti a Vienna 8-14 settembre 1908. Relazione sommaria del delegato della Società Italiana d'Antropologia 329

La seconda riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. Sezione di Antropologia ed Etnologia. Sezione di Archeologia e Paletnologia . . . . Pag. 335-337

RENDICONTI DELLE ADUNANZE

DELLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

— **27 novembre 1907.** — Corrispondenza, p. 339. Cambi, p. 340. Elezioni, p. 340. Comunicazioni scientifiche: GIGLIOLI H. E., *La Sezione Antropologica del Congresso dei Naturalisti a Parma*, p. 341. SITTONI G., *Campiglia*, p. 341. PATIRI G., *Sulle Mura Ciclopiche della Contrada Cortevecchia in Termini Imerese*, p. 341. MOCHI A., *Intesa internazionale per l'unificazione delle misure craniometriche cefalometriche*, p. 341.

— **22 dicembre 1907.** — Corrispondenza e cambi, p. 343. Comunicazioni scientifiche: MOCHI A., *Sull'Antropologia degli Arabi*, p. 343. PUCCIONI N., *Appunti di craniologia canariense*, p. 344. BIASUTTI R., *Forme endemiche e forme diffuse nelle varietà umane*, p. 344. MANTEGAZZA P., *Influenza degli schiavi medievali sulle razze italiane*, p. 345.

— **8 marzo 1908.** — Corrispondenza e Cambi, p. 346. Comunicazioni d'ufficio, p. 346. Elezioni, p. 346. Comunicazioni scientifiche: REGÀLIA E., *La più antica industria umana: eoliti dell'oligocene*, p. 346. MOCHI A., *La discriminazione nelle forme craniensi ed il sistema del Sergi*, p. 347. MANTEGAZZA P., *Lo splendore dell'occhio umano*, p. 347.

— **9 luglio 1908.** — Corrispondenza, p. 350. Comunicazioni d'ufficio, p. 351. GIGLIOLI H. E., Necrologie: *Sir J. Evans; Prof. Cesare D'Ancona; Prof. Efisio Ardu Onnis*, p. 351. Elezioni, p. 351.

— **20 dicembre 1908.** — Doni e Cambi, p. 352. Comunicazioni d'ufficio, p. 352. GIGLIOLI E. H., Necrologie: *E. T. Hamy; T. Otis Mason*, p. 352-353. MOCHI A., Necrologia: *Ezio Marchi*, p. 354. Comunicazioni scientifiche, p. 355. GIGLIOLI H. E., *Relazione sul Congresso degli Americanisti tenutosi a Vienna nel settembre 1908*, p. 355. BIASUTTI R., *Presentazione di tre crani Haida*, p. 355. MOCHI, *Crani cinesi e giapponesi*, p. 356. BIASUTTI R. e DEL CAMPANA, Rapporto, p. 356. Conto di cassa anno 1906, p. 358-359. Conto entrate e spese generali, p. 358-359. Bilancio di capitali e stato patrimoniale al 31 dicembre 1906, p. 360-361.

Pubblicazioni ricevute in dono dalla Società, 363 — Pubblicazioni ricevute in cambio dalla Società, 367.

INDICI

Indice alfabetico delle materie . . . . Pag. 371

Indice degli Autori 373

ARCHIVIO
PER
L'ANTROPOLOGIA
E LA
ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

PUBBLICATO

DALLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA
ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

FONDATO E DIRETTO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

TRENTANOVESIMO VOLUME
Fascicolo Primo

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
12, Via Santa Caterina, 12

1909

MEMORIE ORIGINALI

573.9

ALBINISMO PARZIALE EREDO-FAMIGLIARE IN NEGRI DELLA LUISIANA

PER IL

DOTTORE ETTORE LEVI

Assistente alla Clinica Medica Generale di Firenze, diretta dal Prof. Senatore Pietro Grocco

Intendo in questa breve nota descrittiva dare succintamente conto di un'osservazione veramente singolare di *Albinismo parziale eredo-famigliare* comprendente 14 membri di uno stesso ceppo famigliare di Negri della Luisiana.

Insieme ai Proff. A. Mochi e R. Biasutti del Museo Nazionale di Antropologia di Firenze, io ho avuto occasione di osservare tre sorelle appartenenti a questa famiglia, mentre si trovavano di passaggio per Firenze facendo mostra di sè in un teatro di varietà. Un altro membro di tale famiglia è probabilmente quello figurato senza alcun commento da De Sanctis e Ottolenghi nel loro trattato.

Essendo stato colpito dalla rarità del caso, credei utile studiarlo più da vicino e potei così venire in possesso di alcuni documenti fotografici interessanti, relativi ad altri membri della stessa famiglia della quale posso pure fornire l'albero genealogico.

Bibliografia: BERNIER E., et JACQUET, *La pratique Dermatologique.* T. III, p. 465. Masson, 1902. — BLASCHKO, *Die Nervenverthèilung in der Haut in ihrer Beziehung zu den Erkrankungen der Haut.* VII Kongress der Deutschen dermatol. Gesell. Breslau, Mai, 1901. — DE ROCHEBRUNE, *Étude morphologique, physiologique et ethnographique sur la femme et l'enfant dans larace Oulove.* « Revue d'Anthropologie », 1881, p. 260. — DE SANCTIS e OTTOLENGHI, *Trattato pratico di Psichiatria forense.* Milano, Soc. Ed. libraria. — DÜRING, *Pigmento cutaneo e anomalie pigmentarie*, in: *Leyden e Klemperer* (Trad. Ital.). Vol. X

Debbo ai miei colleghi di Antropologia se ho potuto completare questa osservazione collo studio bibliografico dell' argomento e tengo ad esprimere a Loro qui il mio animo grato per avermi voluto assistere nel rilievo obbiettivo dei casi in parola.

La rarità del fenomeno osservato consiste soprattutto nel suo carattere eredo-famigliare all' infuori di ogni altra stigmata degenerativa e di ogni sia pur minima compromissione clinicamente dimostrabile del sistema nervoso sì centrale che periferico.

I trattati classici di Dermatologia sono assai parchi di notizie in quanto riguarda il capitolo dell' albinismo; dati relativamente più abbondanti ci sono forniti dalla letteratura antropologica, ma anche da questa non mi fu dato di rilevare che l' osservazione di pochi casi isolati corrispondenti ai nostri e qualche vago accenno all' esistenza di veri e propri gruppi famigliari di negri macchiati.

Sappiamo che l' albinismo non si presenta come un fatto limitato ad un dato gruppo etnico; esso possiede invece un carattere di generalizzazione manifesto e se ne trova esempi in moltissimi animali ed anche nel regno vegetale (Mahoudeau).

Tanto negli animali come nell' uomo l' albinismo può essere generale e completo, generale e incompleto (apigmentazione parziale) e parziale.

L' albinismo in generale fu considerato dagli antichi naturalisti, Geoffroy Saint-Hilaire, Broca, Trélat come uno stato anormale, una mostruosità attenuata; fu pure da molti AA. interpretato

---

P. II, p. 307. — Ehrmann's, *Die Pigmentanomalien*, in: *Handbuch der Hautkrankhèiten* (Mracek). Wien, Hölder, 1905, p. 773. — Geoffroy St. Hilaire, *Histoire générale des anomalies.* T. I, p. 303. — Grosser, *Die Metamérie der Haut. Sammelreferat.* « Centralblatt. f. d. Erenzgebiete d. Med. u. Chir. », 1906. — Hutchinson, *Smaller Atlas of Illustration of Clinical Surgery.* — Mahoudeau, *L'albinisme.* « Rev. de l'École d'Anthrop. de Paris », 1895, p. 325. — Metschnikoff, *Sur le blanchiment des cheveux et des poils.* « Ann. de l'Inst. Pasteur », n. 12. — Mortillet, *Note sur l'albinisme des mammifères.* « Atti della Società ital. di scienze naturali ». Milano, Vol. XXIV, 1881. — Mortillet, *Formation des variétés. Albinisme et gauchissement.* « Bull. de la Société d'Anthrop. de Paris », Séance du 3 juillet 1890. — Beigel, *Beiträge zur Geschichte und Pathologie des Albinismus partialis, der Vitiligo und über Nigrismus.* Dresden, 1866. – Simon Th., *De Albinismo part., Vitiligine, Vitiligoidea.* Dissert. Berlin, 1861. — Simonot, *Coloration de la peau des nègres.* « Bull. Soc. Anthrop. Paris ». T. III, p. 150. — Van Rynberk, *I disegni cutanei dei vertebrati in rapporto alla dottrina segmentale.* « Archivio di Fisiologia ». Firenze, 1906, Vol. III, p. 1.

come un fatto puramente patologico legato ad affezioni morbose differentissime sia ereditarie che acquisite.

Mahoudeau, che sull' albinismo ha raccolto dati assai notevoli ed al cui studio rinvio il lettore desideroso di maggiori notizie, non ammette che l'albinismo possa venir considerato nè come un fenomeno di atavismo (Buffon), nè come un fatto patologico, nè infine come un'anomalia od una mostruosità; egli definisce l'albinismo come « una variazione cromatica suscettibile di essere trasmessa per eredità senza che alcuna malattia o malformazione concomitante possa esserne considerata come la conseguenza obbligata ».

I moderni dermatologi considerano l' albinismo come un arresto di sviluppo, come un' atrofia pigmentaria congenita che può essere ereditaria e famigliare.

L' albinismo si può rendere ereditario in alcuni animali (conigli, ratti, piccioni) con processi selettivi artificiali.

Nessuna razza umana è esente da albinismo, ma dove la pelle è più colorata, il fenomeno resulta naturalmente più evidente; perciò le osservazioni sui negri sono più dimostrative. L'albinismo parziale sembra inoltre esser rarissimo nelle razze bianche, mentre è relativamente più frequente presso i mori.

Esempi singoli di individui colorati, totalmente o parzialmente albini, furono pubblicati da numerosi AA. rammentati da Mahoudeau; gli esempi di albinismo famigliare sono più rari e Mahoudeau cita solamente alcune osservazioni di De Porte nell'America del Sud, di Berchon nel Senegal, di Deschamps nell' Hindoustan, di Corre nel Madagascar; sembra però che in tutti questi casi si trattasse di albinismo totale.

L' albinismo parziale sarebbe secondo Düring endemico in date regioni, e sarebbe desso che nella Bibbia è menzionato sotto il nome di Zaraath; Simonot e De Rochebrune parlando della razza Ouolove descrivono alcuni individui che essi chiamano *nègres blancs* (*Pounegh ba*) e che sono indubbiamente degli esempi di albinismo parziale; casi del tutto analoghi furono descritti sotto il nome di *nègres pies* da Berchon, Vincent, ecc., al Gabon e presso i Pahouins, i Boulous e i Kroomens.

In questi individui la depigmentazione può essere estesa a tutto il corpo, ed assumere in rarissimi casi una disposizione manifestamente simmetrica. Ehrmann ne ha visto un esempio in un indu di Dehli, ed un altro caso pure in un indu fu osservato da Hutchin-

son; in questo individuo l' albinismo era emilaterale con disposizione a strie orizzontali; Hutchinson fu colpito dal fatto che il modo di distribuzione delle zone decolorate corrispondeva a quello dello Zoster e della Cheratosi lineare.

La distribuzione quale appare dalla figura pubblicata da Hutchinson, corrisponde, secondo Ehrmann, a quella dei Naevi sistematizzati.

Secondo Ehrmann queste forme di albinismo parziale stanno a rappresentare la negativa delle pigmentazioni ad ordine metamerico di cui la Zebra ci fornisce il migliore esempio (zone lineari simmetriche di iper-e apigmentazione).

Nei bianchi l' albinismo parziale si ha specialmente sul tronco, sul cuoio capelluto, alle regioni sopra e sotto-cigliare della fronte ed ai genitali.

Nelle zone del corpo in cui esiste, l' albinismo parziale è sempre assoluto poichè tanto nella cute che nei peli manca ogni traccia di pigmento.

Dallo studio della letteratura non ho potuto rilevare alcuna osservazione paragonabile a quella di cui sto per render conto, in cui l' albinismo parziale sembra esser limitato ad una sola famiglia di una data regione e con trasmissione ereditaria attraverso tre generazioni sino ad oggi.

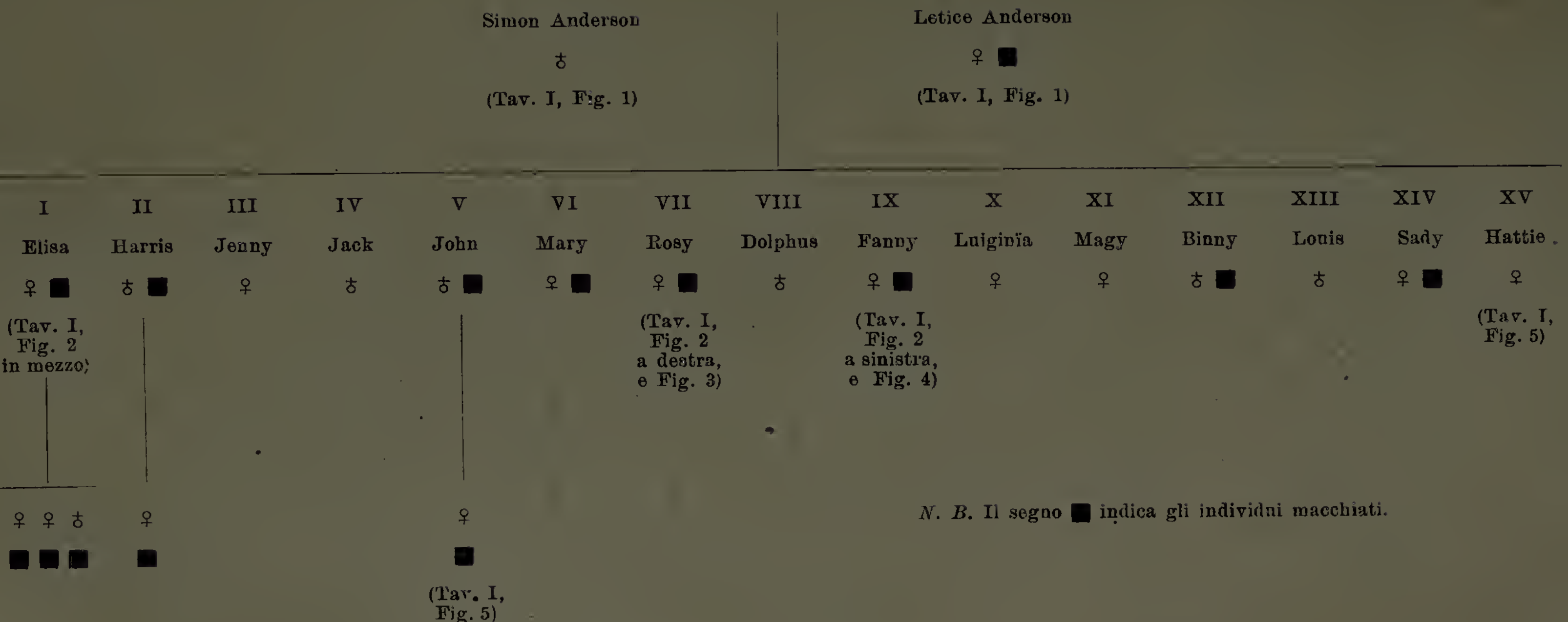
Passiamo ormai senz' altro all' esposizione dell' albero genealogico della famiglia Anderson che originaria dell'Africa è impiantata da circa un secolo nella Luisiana (Nord-America).

Le sorelle che furono da noi interrogate ci affermano che nessun altro caso analogo esiste nella regione da loro abitata non solo, ma che nessun esempio di questa singolare discromia si era mai presentato nella loro famiglia in cui il primo individuo macchiato (*spotted*) è rappresentato dalla madre loro, mentre il padre era di colorito brunissimo.

Nella madre l' albinismo parziale fu sicuramente congenito e più non si modificò cogli anni, carattere questo sicurissimo e comune a tutti gli altri membri della famiglia che ne furono successivamente colpiti.

Come resulta da un semplice sguardo a questo albero famigliare noi vediamo dunque che da un genitore moro e da una madre macchiata, sono venuti alla luce 15 figli di cui 8 macchiati e 7 di colorazione bruna normale; degli 8 membri macchiati, 5 sono di

ALBERO GENEALOGICO DELLA FAMIGLIA ANDERSON



sesso femminile, mentre dei 7 normalmente colorati 3 sono di sesso maschile.

La terza generazione è composta di 5 membri tutti macchiati di cui 4 femmine ed 1 maschio.

In complesso dunque questa singolare discromia comprende 14 membri di una stessa famiglia attraverso a tre generazioni; essa non è limitata ad un sol sesso ma sembra però leggermente prevalente nelle femmine. La maggiore delle figlie, Elisa, sposata ad un creolo, ebbe 3 figli tutti macchiati: 2 femmine ed un maschio.

Anche il secondo ed il quinto figlio sposarono delle donne creole ed ebbero ciascuno una figlia macchiata, ma il matrimonio con un individuo di sangue misto non deve avere nel caso particolare una speciale influenza perchè il progenitore di questa famiglia era, come abbiamo visto, un moro di razza pura, e d'altronde i matrimonii frequentissimi tra negri e creoli non danno mai origine ad individui macchiati. Il carattere ereditario è dunque nettamente di origine materna.

Questo dato è in perfetto accordo colle osservazioni di Herbst negli ecchinodermi sulla spiccata ereditarietà dei caratteri femminili negli ibridi ottenuti sperimentalmente.

Se volgiamo un rapido sguardo alle fotografie che ci siamo potuti procurare, vediamo che il tipo di albinismo parziale presentatoci da questa famiglia, mostra un'analogia di distribuzione abbastanza costante nei diversi individui; in tutti cioè senza eccezione esiste la zona albina fronto-faciale mediana che sembra essere la più costante. È interessante il mettere però in rilievo che questa zona va diminuendo di ampiezza nelle generazioni successive; mentre infatti nella madre essa comprende tutta la zona mediana del cuoio capelluto del fronte e della faccia, la troviamo ristretta al cuoio capelluto, al fronte ed al mento in tre su quattro delle sorelle di cui possediamo le fotografie, mentre nella quarta sorella la zona mentoniera è scomparsa.

Vediamo infine nella nipotina di cui diamo la fotografia che la zona mentoniera è pure scomparsa ed una fotografia dei tre figli di Elisa (fotografia che non abbiamo potuto riprodurre perchè troppo scolorita) ci mostra che in essi è scomparsa pure la zona frontale e solo sussiste l'albinismo del cuoio capelluto e dei capelli della regione anteriore del cranio.

Da questi dati sembrerebbe dunque che l'albinismo tenda a

diventare sempre più parziale attraverso al succedersi delle generazioni.

Vediamo infatti inoltre che nelle quattro sorelle di cui pubblichiamo le fotografie la pigmentazione nera normale cessa sul torace in una zona triangolare aperta in basso il cui vertice corrisponde al manubrio dello sterno e che va degradando dai lati verso le ascelle. Tale zona è assai meno estesa nella nipotina e manca nei tre figli di Elisa.

In complesso la depigmentazione è più estesa assai sulla superficie ventrale del corpo che non sulla dorsale, e non ha in alcuna regione quella disposizione a linee orizzontali che è caratteristica della zebra, e che da Hutchinson sarebbe stata vista in un indu.

La mancanza di una distribuzione nettamente segmentale è ancora più evidente agli arti che sono nei differenti membri della famiglia assai variamente macchiati senza che si possa riscontrarvi neppure quella simmetria e quella corrispondenza che abbiamo osservato al capo ed alla regione superiore del tronco.

Un dato importante è quello che in tutti i membri della famiglia manca ogni traccia di depigmentazione dell'apparato irideo; l'organo visivo è cioè integro perfettamente non solo in quegli individui che noi abbiamo potuto personalmente esaminare ma, a quanto ci è stato assicurato e a quel che abbiamo potuto vedere dalle fotografie, anche in tutti gli altri individui macchiati.

Nelle tre sorelle da noi personalmente osservate si nota bensì qualche raro pelo bianco sopraccigliare e cigliare, ma le iridi sono del tutto brune. La funzione visiva è perfetta; la luce più intensa è normalmente tollerata.

Poche parole mi basteranno per affermare in questi casi la diagnosi di albinismo parziale; una sola forma morbosa infatti può essere invocata per la diagnosi differenziale, e questa è la vitiligo.

Per escluderla nel caso nostro ci basti dire che la vitiligo non è mai congenita, tende ad estendersi col tempo, e solo col tempo può acquistare il carattere di una relativa simmetria. Nei casi nostri invece il carattere congenito è assoluto e la distribuzione e l'estensione delle zone apigmentate simmetriche si mantenne del tutto inalterata dalla nascita in poi in tutti gli individui della famiglia.

Nella vitiligo le zone apigmentate sono circoscritte da un limite di iperpigmentazione che mancava del tutto nei nostri casi;

aggiungeremo che secondo Hermann nell' albinismo la zona limitante sarebbe per lo più netta e non mai frastagliata come nella vitiligo. Ma non possiamo confermare che in parte questo ultimo dato differenziale perchè mentre negli individui da noi visti se la limitazione era assai netta, ad esempio in corrispondenza del capillizio, non lo era affatto al tronco e soprattutto agli arti dove talora si aveva in fatto quella distribuzione a carta geografica che dovrebbe esser propria della vitiligo.

Osserveremo inoltre che, come resulta dagli Autori, le zone apigmentate lo sono totalmente: e cioè in esse nè i tegumenti nè i peli presentano traccia di pigmento nero, mentre però si osservano spesso dei piccoli isolotti pigmentati di forma ed estensione varia di colorito bruno sebbene per lo più meno intenso che nel resto del corpo. La colorazione fondamentale nelle tre sorelle da noi viste è inoltre di tonalità un po' differente nelle varie parti del corpo. Il tono più scuro corrisponde al n.° 43 della Tabella del Broca.

La zona bianca del capillizio è totale e non presenta traccia di quegli isolotti colorati che abbiamo sopra menzionati.

Questa zona albina capillare è nettamente limitata; i capelli sono di costituzione del tutto normale, ed il cuoio capelluto sottostante è del tutto bianco.

Le zone apigmentate della faccia e del tronco sono di colorito roseo. L' esame somatico sistematico sulle tre sorelle dette un reperto del tutto normale; di forte costituzione fisica queste tre sorelle sono di una agilità e di una forza fisica non comune; di intelligenza vivacissima e di coltura abbastanza estesa, parlano più lingue e sono di carattere gaio come quasi tutti gli individui della loro razza.

Esse non presentano la menoma traccia di malattie organiche attuali, non di lue ereditaria, nè di lebbra.

L' esame accurato del sistema nervoso dette un resultato del tutto negativo e la sensibilità cutanea ripetutamente saggiata, si mostrò squisita tanto nelle zone pigmentate che in quelle apigmentate.

Nessun fatto distrofico sia generale che limitato alle zone apigmentate, nessuna traccia di turbe vasomotorie o secretorie.

La pigmentazione di tutte le mucose visibili è normale; non esistono in esse cioè pigmentazioni abnormi.

Per la parte antropologica aggiungiamo che le tre sorelle per



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

E. Levi. *Albinismo parziale eredo-famigliare in Negri della Luisiana.*

il loro prognatismo totale (un po' minore nella più giovane), la forma del naso, la natura dei capelli e il complesso dei loro caratteri non lasciano nessun dubbio sulla loro appartenenza al tipo negro africano.

Si può anche escludere assolutamente che in esse compaia traccia di meticismo.

Quanto sono venuto rapidamente esponendo è sufficiente, mi sembra, a dimostrare che i nostri casi rappresentano un tipico esempio di albinismo parziale, ereditario e famigliare.

La trasmissibilità ereditaria dei fenomeni di apigmentazione generale o parziale, completa o incompleta, è sembrata di grande interesse ad alcuni autori che hanno creduto di cogliere in essa uno dei processi pei quali si svolgono e fissano le varietà nuove. (De Mortillet).

I nostri casi mostrano invece che il fenomeno tende nettamente ad attenuarsi attraverso alle successive generazioni.

Il determinismo delle atrofie pigmentarie congenite è oggi ancora del tutto oscuro; la patologia umana ci fornisce qualche esempio di anormali iper- od apigmentazioni probabilmente legate a lesioni del sistema nervoso centrale o periferico, ma nulla di positivo ci è possibile di indurre da tali osservazioni.

Numerosi naturalisti si sono occupati di indagare le leggi che dominano la distribuzione dei pigmenti nei differenti animali; tali studî sono largamente riassunti nei lavori di Van Rynberk. Questo A. ha diffusamente studiato i disegni cutanei dei vertebrati in rapporto alla dottrina segmentale e conclude esser assai verosimile che la pigmentazione cutanea venga regolata dall'innervazione centrale della cute come appare dal fatto che le peculiarità di distribuzione del pigmento sembrano, in una serie di casi, essere l'espressione immediata delle condizioni anatomiche e funzionali peculiari dell'innervazione segmentale, metamerica dei vertebrati.

575.6

I CARATTERI PSEUDO-INFANTILI

Nota del Prof. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

(Comunicazione fatta alla Sez. di Antropologia e Etnologia
nella II Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, Firenze, ottobre 1908)

È generalmente nota in Antropologia l'applicazione che il Ranke ha fatto della cosiddetta legge di Haeckel-Müller – che l'ontogenesi ricapitola la filogenesi – all'origine umana, deducendone che i caratteri primitivi sarebbero quelli che presenta il bambino. Da questo concetto scaturiscono le idee del Kollmann, che trova nei pigmei il tipo primitivo, e ugualmente le idee dell'Hagen, espresse in varie pubblicazioni, in cui sostiene che quelle razze sono più basse le quali meno si allontanano dalle proporzioni del neonato europeo. Così l'Hagen va in cerca di quelli che già il Virchow aveva chiamato « infantile Völker-oder Menschengruppen ».

Ma il concetto dell'Hagen è da adottare *cum grano salis,* vale a dire con una certa critica. Anche noi abbiamo sostenuto che le razze inferiori abbondano, relativamente, di caratteri infantili, e che l'infantilismo, che chiamammo comparativo, è eloquente nel senso dell'evoluzione monogenica. Vuol dire, infatti, che il fissamento dei rispettivi tipi somatici risale a epoche differenti, durante le quali l'evoluzione dello stesso philum è proseguita: a mo' di esempio, l'Australiano o il Fuegino furono fissati a un periodo più remoto dell'evoluzione umana; mentre invece le razze elevate furono fissate a un periodo in cui l'evoluzione umana aveva realizzato altri progressi. Onde giustamente lo stadio raggiunto dai primi appare, rispetto a quello raggiunto dalle seconde, come inferiore, più vicino all'animalesco, e in taluni punti infantile. Citammo la fronte *bombée* dei Negri, in cui già Hovelacque e Hervé avevano visto un certo aspetto infantile, ciò che è pure ri-

petuto dall' Hagen. Aggiungemmo anche il poliedrismo del cranio melanesiano, sia visto dall' alto che dalla norma posteriore, e altri caratteri, quali il bacino delle razze inferiori, ecc. (1). E quanto alle proporzioni del corpo ritenemmo infantile l' allungamento eccessivo degli arti con scarso sviluppo sia relativo che assoluto delle dimensioni trasversali del tronco, ciò che si osserva negli Australiani dei due sessi: in questo giudizio conviene anche lo Stratz. Ma questa non è l' opinione dell' Hagen, che pensa alle proporzioni del neonato che sono realmente opposte; mentre io invece mi riferisco alle proporzioni dell' adolescente europeo, e credo che l' arresto di sviluppo che presenta normalmente l' Australiano coincida con lo stadio della nostra adolescenza.

Adottando il criterio dell' Hagen si cade in paradossi stranissimi. Così egli, d' accordo col Ranke, afferma che negli Europei si riscontra una tendenza a ritornare alle forme del neonato. Quest' asserzione deve apparire affatto insostenibile, solo che si pensi che le proporzioni del neonato vengono completamente perdute nell' adolescenza, in cui si ha allungamento degli arti e piccolezza del tronco; e se nell' età adulta il tronco si allunga di nuovo per assumere le sue proporzioni definitive, ciò è assolutamente normale e non può rappresentare alcun ritorno (!) alle condizioni infantili. Infatti se si analizza il busto in quest' ultima fase dello sviluppo, lo si trova ben differente da quello del neonato: a parte la testa che è nell' adulto relativamente molto più piccola, si trova che il bacino ha assunto un grande sviluppo mentre nel neonato è piccolissimo, e viceversa il torace; ciò specialmente nel sesso femminile. È un' affermazione quindi molto grossolana e senza giustificazione nei dettagli anatomici quella enunciata dal Ranke e dall' Hagen, per il preconcetto che quanto più le proporzioni sono lontane da quelle del neonato maggiore è l' evoluzione. Ciò può esser vero con un certo discernimento, ma non è più vero quando – come fa l' Hagen per gli Australiani, i Tamili, ecc. – si considera in blocco tutto il corpo senza alcuna analisi: allora si

---

(1) Anche l' ortognatismo di taluni gruppi primitivi (a caratteri cosiddetti superiori) può entrare in tale categoria, accompagnandosi a deficiente sviluppo del mento. La disuguale ripartizione di questi caratteri infantili nei diversi gruppi primitivi è il maggiore ostacolo, io credo, al riconoscimento dell' *Urtypus*, che forse non è mai esistito, altro che in perpetuo divenire e fra divergenze molteplici, non escluse quelle che gli Inglesi chiamano profetiche.

tratta di un carattere pseudo-infantile, cioè di una pura illusione senza alcuna base scientifica. Ugualmente cade in errore l'Hagen, e molti altri con lui, ritenendo le proporzioni del corpo femminile più infantili che le proporzioni maschili; quando invece noi vediamo che le diverse sezioni del tronco femminile presentano la massima divergenza, paragonate alle rispettive del neonato.

Se passiamo alla faccia, vediamo che Klaatsch, ad es., dice che le Australiane conservano nel viso il tipo infantile, più che i maschi. Questo fatto si potrebbe estendere a tutta l'umanità, quando si consideri anch'esso col predetto grano *salis*, e cioè in questo senso. Nella faccia maschile, indipendentemente dal sistema pilifero, si osservano dei caratteri sessuali terziarî, i quali sono principalmente: l'ampiezza della fronte e la sua inclinazione maggiore; la presenza delle arcate sopraorbitarie; la maggiore sporgenza nasale; il maggiore sviluppo della mandibola, specialmente nel senso trasversale; e tutto un aspetto più energico, il quale ha un substrato osseo e muscolare adeguato. Dovendo acquistare questi caratteri sessuali terziarî, il maschio si allontana dal tipo infantile più che la donna, allo stesso modo che se ne allontana di più per l'acquisto della barba. Si tratta però di acquisti che non costituiscono alcun progresso reale.

Difatti non tutti gli allontanamenti dal tipo infantile rappresentano dei progressi nel senso di superiorità; se così fosse, il negro prognato sarebbe superiore all'europeo, che come ortognato diverge molto meno dal tipo infantile. Lo stesso deve dirsi dei caratteri sessuali terziarî, che sono anch'essi caratteri di divergenza e non di superiorità: se la donna non acquista i caratteri maschili, non è perciò meno divergente dal tipo infantile – anzi lo è di più che l'uomo – in altri caratteri, com'è dimostrato per il tronco, per le proporzioni dei diversi segmenti dell'arto superiore, ecc. Allora si può dire che ciascun sesso conserva dei caratteri infantili rispetto all'altro. Ma, dicendo ciò, il fatto morfologico al quale si allude resta così vago – quando invece si tratta di un fatto molto preciso e semplicissimo, cioè che ciascun sesso non acquista i caratteri divergenti dell'altro sesso, – che non vale la pena di perpetuare queste idee equivoche. Tanto più equivoche inquantochè si potrebbe credere che si tratti di permanenze infantili in adulti, di arresti di sviluppo parziali, mentre invece ciascun sesso è perfettamente adulto in tutti i suoi caratteri, sebbene lo sviluppo divergente non si verifichi, com'è naturale, che

soltanto in alcuni di questi caratteri. Chiamare infantili tutti gli altri caratteri, perchè non hanno alcuna ragione fisiologica di sviluppo divergente, è abuso di linguaggio, derivante dal solito schematismo della rappresentazione unilineare dello sviluppo. In ogni caso bisogna fare le dette riserve.

Lo stesso deve dirsi per i cosiddetti caratteri infantili del cranio femminile, che sono anch' essi pseudo-infantili. Troppo lungo sarebbe analizzare da quali fattori dipenda la minore divergenza del cranio femminile; ma la causa principale è certamente il minore sviluppo scheletrico generale del corpo femminile rispetto al maschile, anche a parità di statura. Da ciò risulta che la base del cranio, essendo in relazione diretta con lo sviluppo scheletrico, è molto piccola, mentre viceversa il cervello è relativamente più voluminoso che il maschile (1): onde la vôlta si allarga alla periferia. Se mancasse tale allargamento, che mantiene la fronte diritta, il cranio risulterebbe più piccolo: sarebbe più lontano dal tipo infantile, ma non certamente con suo vantaggio. Anche il cranio del microcefalo è molto lontano dal tipo infantile, e nessuno dirà che è un tipo superiore.

Un eccessivo abuso di analogie ha già prodotto nelle quistioni antropologiche – essendo queste accostate spesso dai profani – una grande confusione. Se a questa si aggiunge, come vi è fondato timore, l' erronea interpretazione dell' ontogenesi – che applicata alla filogenesi dà spesso risultati così fallaci, – appare evidente la necessità che si cessi finalmente da queste rappresentazioni schematiche, che non sono altrimenti infantili se non per l' infantilismo mentale di chi le sostiene.

(1) A questo proposito mi dispiace, che anche il diligente Zanolli si sia ultimamente avventurato nella solita falsa pista, spiegando (come già l' Havelock Ellis) il preponderante encefalismo muliebre con la non maturità dell' organismo femminile, che è « alcunchè di simile » all' infantile. Poichè egli domanda se il suo ragionamento calza, gli rispondo francamente di no. È inesatto dove dice « la femmina è un essere che non raggiunge mai la sua maturità »: avrebbe dovuto dire « che non raggiunge mai la maturità maschile », ma certamente raggiunge la sua propria! E se questa le consente un encefalismo superiore al maschile, allora il vecchio – fantastico quanto patetico – « sacrificio alla specie » si risolve a suo vantaggio. Quando faremo a meno dei ragionamenti per analogia e delle spiegazioni teleologiche?

611.71

NOTE SULLA DIVISIONE ANOMALA DEL MALARE

(con illustrazione di undici nuovi casi)

DEL DOTTORE ALFONSO NANNETTI

Tra le varie anomalie che si riscontrano sull'osso malare (iugale, zigomatico) la più notevole è quella rappresentata da una sutura persistente che va dalla sutura temporo-iugale alla sutura maxillo-malare, quasi parallela al margine masseterino o inferiore e che divide trasversalmente l'osso in due parti assai ineguali per grandezza, delle quali la minore è l'inferiore.

La prima osservazione in proposito la dobbiamo a Sandifort (1) (1779), che del resto si limitò a constatare come in un cranio da lui osservato, il malare destro fosse bipartito da una sutura parallela e prossima al margine inferiore mentre il sinistro presentava delle traccie di sutura appena percettibili: però il caso gli sembrò così singolare che volle anche disegnarlo.

Più tardi Sömmering (2) segnalò un caso consimile sul cranio di un negro e fatti analoghi osservarono Blumenbach (3) sul cranio di un calmucco e di un americano dell'Illinois e Dusseau (4) su quello di una donna cinese caratterizzato da un prognatismo singolare.

Blumenbach però non fa menzione di detta anomalia nelle descrizioni che accompagnano i suoi disegni e quindi essa si ricava solamente dall'esame di questi.

In seguito i casi osservati di bipartizione si moltiplicarono

---

(1) SANDIFORT E., *Observationes anatomico-pathologicae,* Libro III, Cap. VIII, p. 113, tab. VIII, fig. 7. Lugduni Batav., 1779.

(2) SÖMMERING, *De corporis humani fabrica.* T. I. p. 160.

(3) BLUMEMBACHII JO. FRID., *Decas collectionis suae craniorum diversarum gentium illustrata.* Tab. V, XXVIII. Gottingae, 1790.

(4) DUSSEAU, *Catalogue de la collection d'anatomie humaine comparée et pathologique de MM. G. e W. Wrolik,* p. 41. Amsterdam, 1865.

grandemente e già nel 1880 il Taruffi (1) ne ricordava 140: è vero però che nel prospetto da lui offerto ne sono registrati alcuni alquanto dubbi come per es. 33 osservati da Hilghendorf (2) su crani giapponesi e dei quali più tardi (come vedremo) ne furono accertati solo quattro.

In generale quando il malare presenta la sutura anomala, questa lo divide in due parti molto differenti in grandezza, e corre quasi parallela al margine inferiore o masseterino: è quasi sempre finamente dentellata e si estende dalla sutura temporo-malare a quella maxillo-malare: in media si mantiene distante dal margine inferiore dai 5 ai 10 millim. e presenta il minimo di distanza nei punti prossimi alla sutura temporo-iugale e il massimo all'altra estremità e talora anche nel mezzo se il margine masseterino invece che diritto o quasi, come di consueto, è convesso.

Mentre tale sutura appare così caratteristica sulla faccia esterna dell'osso zigomatico, non sempre si rende visibile sulla faccia interna, ma quando si può scorgere, si vede che è sempre più in alto perchè come ha osservato il De Lorenzi (3), le superficie di separazione dei due pezzi, sono tagliate obliquamente e quindi mentre la sutura anomala sulla faccia esterna incontra quella maxillo-malare assai in basso, sulla faccia interna la incontra circa a metà.

De Lorenzi pensava che la sutura interna fosse più facile a riscontrarsi che non l'esterna e diceva di averla riscontrata circa in un quarto dei crani di torinesi che aveva avuto tra mano. Anche Koganei (4) e Toldt (5) non escludono la possibilità che quei solchi che si osservano talvolta sulla faccia interna del malare rappresentino il residuo di una sutura: in alcuni casi però si scorge benissimo che sono impronte vascolari.

Quando la sutura è bene aperta su ambedue le faccie può anche

---

(1) Taruffi C., *Delle anomalie dell'osso malare.* (Mem. dell'Accad. di Bologna), S. IV, T. I. Bologna, 1880.

(2) Hilghendorf, in *Mittheilungen der deutschen Gesell. für Natur und Völkerkunde Ostasiens.* III Heft. Yokohama, 1873.

(3) De Lorenzi G., *Caso di rara anomalia dell'osso malare.* « Giornale della R. Accad. di medicina di Torino », 1871.

(4) Koganei, in *Mittheil. aus d. med. facultät d. Kais-Japanischen Universität.* Tokio, 1893.

(5) Toldt K., in *Sitzungsb. d. Kais. Akadem. d. Wissensch. in Wien*, 1902-03.

accadere che il pezzo inferiore o ipomalare sia fino ad un certo punto mobile come si può benissimo riscontrare su ambo i malari di un cranio (n.° 814) del nostro Museo d'Antropologia e sul malare destro di un cranio (n.° 183) del Museo Anatomico di Firenze.

Altre varietà di bipartizione del malare più rare a riscontrarsi si hanno: 1° quando la sutura partendo da un punto del margine superiore posteriore e raggiungendo il margine masseterino distacca tutta o parte (come illustreremo meglio) dell' apofisi temporale del malare dal rimanente dell' osso (fig. 3, 4); 2° quando partendo sempre da un punto del margine superiore posteriore e raggiungendo la sutura maxillo-malare traversa obliquamente il corpo del malare dividendolo in due segmenti come ha osservato per due volte Calori (1) (fig. 11, 12); 3° quando partendo dalla metà circa della sutura maxillo-malare e descrivendo un arco va ad incontrare il margine orbitario, come hanno osservato Testut (2) e Le Double (3) (un caso per ciascuno) e come ho visto (un po' incompleto) sul malare sinistro di un cranio di toscano (n.° 735; fig. 10) del nostro Museo d'Antropologia.

Il malare può presentarsi bipartito anche a causa dell' arco maxillo-temporale, formato da un processo partente dal mascellare e spinto verso l' apofisi zigomatica del temporale con la quale si ricongiunge.

Quest' arco se passa internamente al malare è detto *intra-iugale* come lo chiamò Gruber (4), ma se come accade più raramente, passa sotto il malare si dice *infra-iugale* (Dieterick) (5).

Quest' ultima varietà sarebbe costituita (6) dal saldarsi del pezzo inferiore o ipomalare, del malare bipartito, col mascellare mentre il Romiti (7) assai prima avendo riscontrato in un medesimo cranio

---

(1) CALORI L., *Su le anomalie dell' osso zigomatico e in specie su due varietà di zigomatico bipartito.* (« Mem. della R. Accad. delle scienze dell' Istituto di Bologna. S. VIII, T. III, 1895 »).

(2) Citato da Le Double.

(3) LE DOUBLE, in *Traité des variations des os de la face de l'Homme, ecc.* Paris, 1906.

(4) GRUBER W., *Monographie über das zweigetheilte Jochbein.* Wien, 1873.

(5) DIETERICK K., *Beschreibung einiger Abnormitäten des Menschenschädels.* Basel, 1842.

(6) Cfr.: CHIARUGI G., *Istituzioni di Anatomia dell' Uomo,* 1904.

(7) ROMITI G., *Una osservazione di arco maxillo temporale infra-iugale e sopra la genesi della bipartizione del malare nell' uomo.* (« Atti della Soc. Tosc. di Scienze Nat. », Vol. X. Pisa, 1888).

uno dei malari bipartito e l' altro presentante l' arco maxillo-temporale infra-iugale esprimeva l' idea che questo distaccandosi alla sua base dal mascellare potesse dare origine ad un malare diviso.

Le Double (1) propone di indicare questo arco col nome di *sotto-malare* anzichè di infra-iugale e veramente questa nuova denominazione avrebbe il pregio di indicare più chiaramente l' anomalia di cui si tratta.

La sutura anomala può qualche volta non essere completa perchè il processo sinostotico ne ha obliterata una porzione: di solito sono gli estremi che rimangono aperti e più facilmente ancora, il posteriore anzichè l' anteriore. Matiegka (2) dice che talvolta si scorge sul malare una serie di fori i quali stanno ad indicare un' ultima traccia di sutura.

De Lorenzi e Riccardi tra i primi, osservarono che le suture temporo-malare e maxillo-malare possono assumere andamento vario ma che ordinariamente decorrono in figura di una S debolmente ricurva e quando esiste la sutura anomala prendono facilmente la forma di un V coricato (⊳): ciò è vero almeno in linea generale ma bisogna aggiungere che quella conformazione a V, specialmente per la sutura temporo-malare si può riscontrare (ed io l' ho infatti riscontrata molte volte) anche in assenza della bipartizione: Riccardi ammetteva la possibilità in tal caso della preesistenza della sutura anomala ma Wenzel Gruber l' escludeva.

Quando la sutura temporo-malare ha quell' aspetto particolare si osserva con una certa frequenza un breve solco che parte dal vertice dell' angolo e assume una direzione analoga a quella della sutura anomala.

Questo solco che in alcuni casi può raggiungere anche la lunghezza di 6 e 7 millim. può presentare delle dolci ondulazioni, ma spesso è all' incirca rettilineo.

Il suo combinarsi con la forma a V della sutura temporo-malare dà luogo ad una figura che ricorda la lettera Y coricata (⋈).

De Lorenzi ammetteva che il solco fosse un rudimento di sutura anomala e diceva di averlo riscontrato sul 2 per cento dei crani torinesi; Le Double che lo cita, gli attribuisce una percen-

---

(1) Le Double, in *Traité des variation des os du crâne de l'Homme.* Paris, 1903.

(2) Matiegka H., *Ueber das « os malare bipartitum ». Anatomischer Anzeiger.* Bd. XVI. Jena, 1899.

tuale del 10 per cento (50 su 500), ma io non ho trovato nelle memorie del De Lorenzi cifre così elevate.

Non pochi autori, tra i quali per citare solo i più recenti, Virchow, Koganei, Hrdlicka, Tarenetzky, Meyer, Le Double, hanno mostrato di condividere l'opinione di De Lorenzi, anzi Hrdlicka eleverebbe la percentuale della presenza dei solchi fino al 16,7 e 20 per cento per i negri dell'Affrica e per i bianchi, e fino al 31 per cento per gli aborigeni americani.

Questo piccolo solco che ho visto relativamente frequente su ambedue o su uno solo dei malari dei crani di italiani del nostro Museo d'Antropologia, non si riscontra mai nei circa 171 crani di indigeni della Nuova Bretagna o Arcipelago di Bismarck, dello stesso Museo, nei quali è notevole anche una maggiore semplicità nelle suture del malare con le ossa contigue: nei circa 243 crani della Papuasia si osserva una sola volta mentre è relativamente abbondante nei crani dell'America meridionale (Colombia, Plata, Perù) nei quali si nota anche un frastagliamento normale delle suture del malare con le ossa adiacenti.

Anche Meyer, Hrdlicka, ecc. concludono che negli australiani non si riscontrano fessure o solchi zigomatici posteriori come li disse Gruber, mentre secondo loro nelle altre razze di colore sarebbero più frequenti che nei bianchi.

Ma Wenzel Gruber non accettava l'ipotesi che tali solchi fossero indizi di bipartizioni anomale e per questa ragione egli metteva in dubbio la maggior parte dei trentatrè casi di suture anomale osservate da Hilghendorf nel 1873 su malari di crani giapponesi e che gli avevano fatto dare al pezzo inferiore del malare bipartito il nome di *os japonicum*.

E in realtà sebbene si presenti spontaneo al pensiero il dubbio che tali solchi non siano altro che le traccie di bipartizioni in massima parte scomparse, riesce tuttavia assai agevole distinguerli da queste oltre che per la brevità del loro percorso, per la grande semplicità delle loro ondulazioni che spesso anzi mancano affatto: le vere suture anomale hanno sempre una complicanza di secondo e più spesso di terzo grado (nomenclatura di Broca) mentre i solchi in questione sono assai più semplici e risponderebbero al primo e soltanto raramente al secondo grado del Broca.

Si potrebbe anche aggiungere che i detti solchi partono sempre, senza eccezione, dal vertice del V ricordato mentre le suture anomale possono partire da un punto anche inferiore e conseguen-

temente più prossimo al margine masseterino: infine sopra un medesimo malare si possono riscontrare e la sutura anomala e il solco zigomatico posteriore come si può scorgere sul malare destro di un cranio di napoletano (n.° 350) del nostro Museo (fig. 8) e in un altro caso che Le Double dice di aver veduto. Infine possiamo aggiungere che mentre la presenza della sutura anomala altera le dimensioni del malare su cui si riscontra, i solchi zigomatici le lascerebbero inalterate come hanno asserito molti autori: Virchow (1), Tarenetzky (2), Koganei (3), Matiegka (4), Hrdlicka (5).

Si potrebbe però obiettare che la semplicità delle loro ondulazioni trova un riscontro nella maggiore semplicità dell' estremo posteriore delle suture anomale in confronto al tratto mediano come si osserva frequentemente e che le suture anomale parzialmente obliterate, presentano la sinostosi più facilmente nel tratto mediano o anteriore che nel posteriore; 2° che la contemporanea esistenza sul medesimo malare del solco zigomatico posteriore con la sutura anomala che in tal caso parte da un punto inferiore della sutura temporo-malare troverebbe la sua spiegazione nell' ammettere che in tal caso il pezzo inferiore del malare non corrisponda all' ipomalare ma ad un arco maxillo-temporale infra-iugale staccato alla sua base secondo l' ipotesi del Romiti (se veramente l' arco maxillo-temporale infra-iugale può esistere come una cosa diversa dall' ipomalare) e ciò troverebbe riscontro nel caso osservato da Nicola (6) in cui il malare sinistro presenta oltre all' arco maxillo-temporale infra-iugale anche un solco zigomatico posteriore come si rileva dalla figura che egli ne dà; 3° che le cifre ottenute misurando trenta malari con solchi posteriori e riportate qui nella quarta tabella si mostrano in lieve disaccordo con l' affermazione che tra malari normali e malari con solchi zigomatici posteriori non vi sia alcuna differenza.

Forse i solchi in questione possono riguardarsi non come una

---

(1) VIRCHOW R., in *Corrbl. d. deutsch. Antrop. Ges.*, 1890.

(2) TARENETZKY A., in *Mémoires de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg*, 1890.

(3) KOGANEI, *op. cit.*

(4) MATIEGKA H., *op. cit.*

(5) HRDLICKA, in *American naturalist*. Boston, 1902-04.

(6) NICOLA B., *Su la sutura zigomatico-maxillaris.* « Giornale della R. Accad. di Medicina di Torino », 1902.

traccia di sutura anomala scomparsa in massima parte ma pure già esistente, ma piuttosto come una tendenza diversa come abbiamo visto, nei vari gruppi etnici ad un tardivo arresto del normale processo di ossificazione tra i due nuclei mediano e inferiore (dei tre che costituiscono il malare) i quali come vedremo più avanti rimangono più a lungo separati mediante un solco di cui nel normale processo di ossificazione è precisamente il tratto posteriore l'ultimo a chiudersi.

Che il malare bipartito presenti in media un aumento di altezza era stato osservato da De Lorenzi tra i primi.

De Lorenzi aveva trovato su cento malari normali di adulti torinesi senza distinzione di sesso, millim. 44,26 in altezza (altezza dell'osso tra l'angolo superiore e l'angolo inferiore) e millim. 24 per la distanza tra il punto mediano del margine masseterino e il punto mediano del margine orbitario: nei casi anomali osservati da lui la prima dimensione era di millim. 46, 47, 52, la seconda era di millim. 26 e 31.

Anche Riccardi, Zoia (1), Calori, Bianchi e Marimò (2), ecc. avevano osservato la differenza di dimensioni quando esiste l'anomalia come pure lo sviluppo in media alquanto maggiore del malare destro rispetto al sinistro anche in condizioni normali come era già stato accennato da Hyrtl e concordante col maggiore sviluppo delle ossa di destra nella faccia rispetto a quelle di sinistra come si osserva quasi normalmente.

Virchow poi ha verificato che il malare diviso si presenta oltre che più alto, anche più stretto del malare normale: più stretto però in corrispondenza della sutura e al disotto perchè la porzione dell'osso che rimane al disopra di quella, non sembra soffrire variazioni apprezzabili.

Koganei ha confermato l'esattezza di queste osservazioni come fanno fede i seguenti valori ricavati dalle sue misure sopra sette crani di giapponesi, ciascuno dei quali aveva un malare bipartito e l'altro normale o con un solco posteriore:

---

(1) Zoia G., *Sopra alcune suture cranio facciali.* « Bullettino scientifico ». Pavia, 1892.

(2) Bianchi e Marimò, *Su alcune anomalie craniche negli alienati.* Reggio Emilia, 1892.

	Altezza verticale	Altezza dell' apofisi mascellare	Altezza dell'apofisi temporale	Larghezza dell'osso corrispondente alla sutura anomala	Distanza tra gl' estremi inferiori delle suture temporo e maxillo-malare
Malare bipartito in media . . . mm.	48.7	26.4	16.1	20.1	29
Malare normale o con un solco posteriore . . . »	43.4	21.3	12.7	23.9	30.9

La seguente tabella dovuta pure a Koganei mostra come le conclusioni citate debbano applicarsi tanto ai malari dei crani maschili come a quelli dei crani femminili: i crani su cui furono prese le seguenti misure erano dieci crani di giapponesi maschi e femmine con malari normali e dieci crani pure giapponesi (di cui sei di maschi e quattro di femmine) con l' anomalia del malare bipartito da ambo i lati ad eccezione di uno maschile in cui l' anomalia era solo da un lato (1):

	Crani di giapponesi ♂		Crani di giapponesi ♀	
	malari normali	malari bipartiti	malari normali	malari bipartiti
Altezza verticale	46.5	52.7	42.5	46.7
Altezza dell' apofisi mascellare .	21.1	29.3	20.3	25.7
» » temporale .	12.4	18.5	11.1	14.7
Larghezza superiore	43.8	45.2	41.5	40.2
» mediana sagittale (linea della sutura)	30.1	19.3	27.8	18
Larghezza inferiore	33	29.2	30.5	24.7

Matiegka pure è giunto alla conclusione che la bipartizione del malare porta come di conseguenza l' aumento in altezza e la diminuizione in larghezza dell' osso.

I seguenti valori sono dovuti alle sue misure:

	Malari bipartiti	Malari di 50 crani normali			
	in media	il maggior nnmero	il minimo	il massimo	il medio
Altezza	48	42-44	39	51	44.5
Larghezza superiore .	41	40-46	32	58	42.8
» media . .	17	27-29	23	38	28.9
» inferiore .	22	32-33	24	40	32.4

(1) Questa, la precedente e le due seguenti tabelle, sono tolte dalla citata opera del Le Double.

Ai sopra citati valori si possono aggiungere i seguenti ottenuti da me e ricavati su crani del nostro Museo d'Antropologia: essi permettono di giungere quasi alle medesime conclusioni a cui sono giunti gli autori ricordati:

(Sopra 50 crani ♂ ♀)

	Malari normali		30 Malari con solco posteriore	21 Malari con bipartizione
	nel maggior numero	in media	in media	in media
Altezza	40-46	42.8	43	45.7
Larghezza minima (mediana)	24-32	27.5	25.9	19.5
Distanza tra il punto iugale e il margine masseterino	15-18	16.4	17.2	19.1
Distanza minima tra il margine orbitario e il masseterino	22-24	23	21.1	27.4

Da questo specchietto resulterebbe dunque come anche i malari bipartiti da me osservati seguano la legge già enunciata, ma come tra i malari normali e quelli con solco posteriore corrano sebbene poco apprezzabili, alcune diversità: sembrerebbe che i malari con solco posteriore tenessero un posto intermedio tra i malari normali e quelli bipartiti.

A proposito della grandezza del malare le ricerche sul materiale del Museo Antropologico di Firenze mi permettono di offrire qualche dato anche sulla differenza sessuale e su quella tra malare destro e sinistro; dalla seconda tabella riferita di Koganei appare anche come il malare presenti in media dimensioni maggiori nell'uomo che nella donna: le cifre che io ho ottenuto misurando cinquanta malari maschili e cinquanta femminili conducono ma con minore evidenza allo stesso resultato: esse verificano anche che il malare destro può essere in media un poco più sviluppato del sinistro.

Sopra 50 crani d'italiani per metà maschili e per metà femminili:

Altezza	del malare	destro	m.	44.4	f.	43.2
»	»	sinistro	m.	43.9	f.	43
Larghezza	»	destro	m.	28.3	f.	27
»	»	sinistro	m.	27.2	f.	26.8

Una bipartizione tutta speciale che non trovo riscontrata in alcun altro cranio umano è quella che si può vedere sul malare

destro di un australiano del Capo York, del nostro Museo d'Antropologia (fig. 3).

In questo malare, appena al disopra del punto iugale, parte una sutura diretta verso l'angolo anteriore inferiore, che giunta all'altezza del punto malare, volge bruscamente in basso fino ad incontrare il margine masseterino: la sua lunghezza totale è approssimativamente di millim. 22; non presenta frastagliature apprezzabili e si può considerare come formata da due tratti rettilinei e comprendenti un angolo molto ottuso; si osserva anche che la sutura temporo-malare è dentellata come una sega e quasi diritta: il margine masseterino è obliquo in basso da tale sutura a quella anomala, ma poi diviene orizzontale, e quel tratto del malare compreso fra le due medesime suture è un po' rientrante verso la fossa temporale come se fosse stato soggetto ad una compressione ed è anche un po' mobile: la sutura anomala si presenta evidentissima e identica nel percorso anche sulla faccia interna del malare.

È da escludersi affatto l'ipotesi di una frattura. Ambedue i malari di questo cranio offrono anche altre particolarità: hanno un aspetto assai gracile, e il loro margine superiore posteriore è tagliente: il sinistro è maggiore del destro sebbene di minore altezza, e questo al posto dell'apofisi marginale presenta una laminetta arcuata e appuntita agli estremi come il ferro di una accetta.

Le dimensioni di questi malari sono:

Altezza	a destra .	mm. 50	a sinistra . .	mm. 45.5
Larghezza	»	» 32.5	»	» 35

E quindi anche a questo malare bipartito, benchè affetto da una bipartizione del tutto differente dalla consueta, si può applicare la legge già enunciata di Virchow.

La medesima legge si può applicare anche in qualche caso di sutura anomala non bene definita e forse può servire per decidere se trattasi o no di sutura anomala già esistente e poi in parte sinostosata: così un cranio (n.° 3339) di donna tatara (fig. 6, 7) del nostro Museo, offre posteriormente su ambedue i malari, due solchi assai frastagliati, lunghi a destra millim. 15, a sinistra millim. 14, e un brevissimo solco anteriore a sinistra: si presenta dunque il dubbio che trattisi di un residuo di sutura

anomala che già in parte abbia subìto un processo di sinostosi che accenna a manifestarsi anche sulle traccie rimaste e le dimensioni di questi ossi sono a confermarlo:

	Altezza	Larghezza	Altezza tra il punto iugale e il margine masseterino	Altezza minima tra i margini orbitario e masseterino
A destra	46	21	15	26.5
A sinistra	45	21.5	14.5	26

Un secondo caso ce l'offre un cranio di valtellinese (n.° 3367) i cui malari (fig. 1, 2) presentano un solco anteriore e uno posteriore per ciascuno: il malare destro è anche privo del foro zigomatico:

	Altezza	Larghezza	Altezza tra il punto iug. e il margine masseterino	Altezza min. tra i margini orbitario e masseterino	Solchi posteriori	Solchi anteriori
A destra .	46	25	18.5	23	8	3
A sinistra	44	23	19.5	22.5	6	7

Se le cifre della larghezza minima di questi malari sembrassero un po' elevate e quindi un po' in disaccordo colla legge di Virchow e con la cifra dell'ultima colonna della 4ª tabella, si pensi che dei 21 malari con sutura anomala bene accertata che hanno servito a compilarla, sette hanno una minima larghezza che oscilla dai 22 ai 29 millim.

Nel Museo Anatomico di Firenze si hanno sei crani di alienati toscani tre dei quali con bipartizione bilaterale e tre con bipartizione da un sol lato: questi crani furono visti anche da Bianchi e Marimò (1) ma essi si limitarono a ricordarli soltanto e ritengo che nessun altro li abbia poi fin qui illustrati.

Do quindi una breve descrizione dei loro malari seguita da una tabella riassuntiva delle loro dimensioni.

N.° 156. Divisione del malare completa a sinistra (fig. 15): sutura piuttosto semplice, curvata ad arco con la convessità in alto: anche il margine masseterino è curvato e parallelo alla sutura: questa misura in lunghezza millim. 19 e dista da quello anteriormente millim. 7 posteriormente 4,5: è visibile anche internamente ove mostra un frastagliamento maggiore ed è pure curvata ad arco, ma con la convessità in basso. La sutura esi-

(1) Bianchi e Marimò, *op. cit.*

steva anche a destra ma essendo sinostosata si vede a mala pena e solo si riconosce con certezza dal lato interno: era assai bassa e lunga millim. 17.

N.° 181. Malari robusti, specialmente il sinistro in cui si ha una divisione che ricorda quella dell'australiano (fig. 4): è una sutura assai semplice, in alcuni punti un po' sinostosata, che parte dall'estremo superiore della sutura temporo-malare e scende fino al margine masseterino che incontra circa a metà: anche in questo caso la sutura temporo-malare è rettilinea e seghettata.

La sutura anomala si vede bene con identico percorso anche internamente ed è lunga millim. 19. Questo malare sinistro è anche privo del foro malare: il destro non presenta alcuna anomalia.

N.° 182. Cranio con malari piuttosto gracili. Si ha bipartizione completa a sinistra, sinostosata nel tratto mediano a destra: le suture sono assai semplici. Internamente si vedono traccie di sutura soltanto sul malare sinistro e debolmente anche su questo. Sul malare destro la sutura parte da un punto inferiore al vertice dell'angolo della sutura temporo-malare. Il malare sinistro ha due fori zigomatici piccoli. Le suture sono lunghe: a sinistra millim. 16, a destra 20; distano dal margine masseterino a destra anteriormente mm. 7.5, posteriormente mm. 4; a sinistra 9 e 7.5.

N.° 183. Malari gracili. Il sinistro è normale, il destro (fig. 13) ha la bipartizione completa e l'ipomalare è mobile. La sutura lunga millim. 19 è semplice nel tratto estremo posteriore e dentellato poi: è assai bassa e notevole perchè posteriormente invece di partire dalla metà circa come di consueto della sutura temporo-malare parte dall'estremo inferiore di questa: è visibile anche internamente e dista dal margine masseterino, anteriormente mm. 6.

Su ambedue i malari si osserva un doppio foro malare.

N.° 184. Malari bene sviluppati: bipartizione completa a sinistra (fig. 14) per un tratto di mm. 18 e visibile anche internamente: l'ipomalare è alto: anteriormente mm. 11, posteriormente 8. La sutura mediamente frastagliata è un poco curva verso il basso. Il malare destro è normale.

N.° 185. Malari di aspetto normale, a destra senza anomalie, a sinistra con bipartizione completa (fig. 16) visibile anche internamente. La sutura è molto dentellata, ma nel tratto posteriore è più semplice: è diritta, lunga mm. 19 e dista dal margine

inferiore, anteriormente mm. 10, posteriormente mm. 6. La sutura temporo-malare inferiormente è sinostosata.

Le altre dimensioni di questi malari sono espresse in media con le seguenti cifre che sono una nuova conferma della legge di Virchow:

	Altezza	Larghezza minima	Distanza tra il punto iugale e il margine masseterino	Distanza minima tra i margini orbitario e masseterino
4 malari normali .	46.8	24.5	18.2	23.6
8 malari bipartiti .	49.1	19.8	21.2	27.6

In casi estremamente rari il malare è stato veduto diviso in tre pezzi anzichè in due: la prima osservazione la dobbiamo a Spix (1) nel 1815 in un feto gravemente anomalo (anencefalo) e un caso analogo, cioè un feto anencefalo col iugale tripartito sarebbe stato osservato nel medesimo tempo anche da Breschet secondo il Le Double.

È nota anche la tripartizione osservata dal Riccardi (2) sul cranio di un accinese del nostro Museo d'Antropologia: in questo cranio il malare destro oltre alla solita sutura anomala ne presenterebbe una seconda più in alto partente dal disotto del processo marginale e estesa orizzontalmente fino al margine orbitario: però questo caso è assai meno manifesto di quello che non appaia dal disegno offertoci dall' autore stesso.

Un ultimo caso di tripartizione fu osservato da Giuffrida-Ruggeri (3) nel 1897 su un cranio che presentava la sutura anomala consueta da ambo i lati: il malare destro di questo presentava anche quella sutura già ricordata ricongiungente la sutura maxillo-malare col margine orbitario: però essendo quella sutura molto in alto, delimita tra l' orbita e il mascellare un piccolo osso triangolare.

La spiegazione delle citate anomalie cioè bipartizione e tripartizione del malare, è stata cercata nella esistenza di tre centri di ossificazione, esistenza negata da molti autori e sostenuta da

(1) Spix, *Cephalogenesis seu capitis ossei structura, formatio et significatio*, p. 19. Monaco, 1815.

(2) Riccardi P., *Suture anomale dell' osso malare in sei crani umani.* « Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia ». Firenze, 1877.

(3) Giuffrida-Ruggeri V., *Un osso zigomatico tripartito e altre rare anomalie.* Reggio Emilia, 1893.

altri che hanno confortato le loro asserzioni con le ricerche embriologiche.

Che il malare si sviluppi da un solo centro di ossificazione sostenevano Breschet, Meckel, Lachi, Romiti, ecc., mentre la pluralità dei nuclei è ammessa da Körkring, Portal, Lietaud, Quain, Kölliker, Albrecht, Rauber, Testut, Virchow, Thane, Spix, De Lorenzi, Garbiglietti, Nicolucci, Calori, Bianchi e Marimò, Chiarugi, Le Double.

Körkring fu il primo che accennò alla presenza di due punti di ossificazione per il malare, e più tardi lo stesso ripeteva il Lietaud (1) sebbene secondo il Taruffi se ne sia attribuito il merito a Portal.

Il Garbiglietti (2) nel 1866 confermava la loro opinione avendo osservato il malare di un feto di appena due mesi, completamente diviso: se Breschet (3) e Meckel ripudiavano quelle vedute, era perchè avevano eseguito le loro ricerche su feti relativamente più vecchi e in cui i vari nuclei d'origine del malare si erano già saldati insieme, mentre si osservano benissimo distinti, osserva il Nicolucci (4), nei feti che non abbiano oltrepassato i due mesi o i due mesi e mezzo.

Rambaud e Renauld (5) nel 1864 pure ammettendo sempre un solo centro di ossificazione, aggiungevano che è formato da tre punti che appaiono molto precocemente e presto si riuniscono, ma mediante glicerina si possono rendere visibili anche durante il terzo e il quarto mese di vita fetale.

Anche Spix trovò oltre il caso di tripartizione già ricordato, il malare di un feto di due mesi come formato da tre centri ossei e Breschet confermava questa osservazione malgrado che sostenesse originarsi il malare da un sol punto di ossificazione.

Malgrado però che anche illustri osservatori riguardino la molteplicità dei centri di ossificazione dello zigomatico come acci-

---

(1) LIETAUD, in *Portal Annot. anat. hist. de Lietaud.* Paris, 1776-77.

(2) GARBIGLIETTI A., *Di una singolare e rara anomalia dell'osso iugale ossia zigomatico*, Torino, 1886.

(3) BRESCHET G., *Récherches sur differentes pièces osseuses du squelette de l'Homme, ecc. Deuxième mémoire. De l'os malaire ou jugal.* « Annales des Sciences Naturelles. (Zoologie). » S. III, T. I, p. 25. Paris, 1844.

(4) NICOLUCCI G., *Sopra un nuovo caso di rara anomalia dell'osso malare umano.* Torino, 1871.

(5) RAMBAUD e RENAULD, *Origine et développement des os*, p. 160. Paris, 1864.

dentale, oramai possiamo ritenere per certo, che il malare si sviluppa normalmente da tre centri e questa opinione è ora quella generalmente accettata.

Il primo a fare delle ricerche accurate a questo proposito fu Calori (1) nel 1895: a molti anni di distanza Le Double (2) estendendo le sue indagini a un numero maggiore di embrioni (cinquantadue tra maschili e femminili dai 59 giorni ai nove mesi) è giunto alle medesime conclusioni.

Dei tre centri ossei, due costituiscono la regione orbitaria, il terzo la regione zigomatico-temporale.

Dei due punti orbitali il superiore che più precocemente raggiunge un' estensione maggiore, appare all' angolo frontale e si estende in basso fino ad incontrare l' altro che appare nell' apofisi mascellare.

Verso la metà del secondo mese di vita intrauterina, i due centri della regione orbitaria si saldano insieme a formare un arco costituente il margine orbitario e dal quale si scorge già differenziarsi una traccia dell' apofisi orbito-sfenoidale: a tre mesi finalmente, i tre nuclei si mostrano già completamente riuniti tra loro mediante trabecole ossee benchè si possano ancora facilmente distinguere fino alla fine del quinto mese.

Prima della completa ossificazione del malare si osserva uno spazio triangolare inossificato che si estende dal punto orbitario superiore al punto zigomatico-temporale, e quando anche questo avrà subito il processo di ossificazione rimarranno ancora per qualche tempo due solchi, uno orizzontale e l' altro verticale, che staranno ad indicare la primitiva distinzione dei nuclei: se per una causa difficilmente assegnabile, ambedue o uno solo dei solchi persisterà aperto per una interruzione o una parziale mancanza delle trabecole ossee, si avranno le varietà di malari *tripartiti* e *bipartiti.*

In tal modo si viene a confermare la giustezza della teoria dovuta ad Albrecht (3), secondo la quale l' osso malare sarebbe formato da tre pezzi che si rendono visibili solo eccezionalmente e ai quali competono i nomi di *premalare*, *postmalare* e *ipomalare.*

---

(1) Calori L., *op. cit.*

(2) Le Double, in *Traité des les variations des os de la face.* (*Op. cit.*).

(3) Albrecht P., in *Comptes rendus du Congrès des Sc. med.* Copenhague, 1884.

Fino da quando si cominciò a prendere in considerazione la divisione del malare nell'uomo, se ne ricercò la corrispondenza anche negli altri vertebrati, e mentre nell'uomo si riteneva costituire una vera anomalia, si pensava che in vari mammiferi fosse una condizione normale.

Così si riteneva appoggiandosi anche all'autorità di Darwin (1) che la bipartizione fosse costante in alcune scimmie, quali ad esempio la *Callitrix sciurea,* il *Cercopithecus sabaeus,* il *Mycetes seniculus*, il *Mycetes niger,* ecc.; e quando l'anomalia non appariva era perchè si trattava di individui più adulti, come confermava anche il Cuvier.

Anche di altri mammiferi come la foca groenlandica e il tricheco si riteneva che normalmente il malare fosse bipartito mentre che nel cavallo, nel tapiro, nel rinoceronte, nel maiale, si presentasse l'arco maxillo-temporale infra-iugale (Dieterich).

Ma nemmeno nei citati animali (foca, tricheco), si verifica la pretesa costanza della bipartizione del malare, mentre anche in essi al pari che nel cavallo, nel tapiro, nel maiale, ecc., si presenta normalmente l'arco maxillo-temporale intra-iugale (Gruber, Romiti).

Anche nell'uomo, come si è già accennato, si può riscontrare l'arco maxillo-temporale, ma come anomalia, e precisamente come ritorno a condizioni normali in animali inferiori.

Tipicamente, nell'uomo l'arco maxillo-temporale infra o sotto-iugale si presenta come un processo partente dal mascellare e estendentesi al disotto del malare col quale è articolato mediante sutura dentellata; fino ad incontrare il processo zigomatico del temporale col quale pure si unisce mediante sutura.

Casi simili sono stati segnalati da Dieterich (2) per il primo, su ambo i lati del cranio di uno spagnolo, da De Lorenzi (3) poi su ambo i lati del cranio di un fanciullo di sei anni, da Gruber a destra sul cranio di una donna che a sinistra aveva l'arco maxillo-temporale intra-iugale, da Romiti (4) sul lato sinistro soltanto di un cranio maschile che presentava a destra la divisione

(1) Darwin C., *L'origine dell'uomo.* (Traduz. it.), p. 95. Torino, 1871.

(2) Dieterich K., *op. cit.*

(3) De Lorenzi G., *Tre nuovi casi d'anomalia dell'osso malare.* « Giornale della R. Accad. di medicina di Torino », 1872.

(4) Romiti G., *op. cit.*

anomala del malare, da Tenchini (1) da ambo i lati, da Nicola (2), completo sul lato sinistro, incompleto sul destro sul quale come si vede dal suo disegno si ha anche un solco zigomatico posteriore, da Le Double (3) infine, sul lato sinistro soltanto di un cranio maschile.

Casi di incompiutezza dell' arco come sul lato destro del cranio osservato da Nicola, si osservano un po' più frequentemente e ne hanno illustrato dei casi anche Pitzorno (4) e Riccardi (5).

L' arco maxillo-temporale intra-iugale di Gruber e l' arco maxillo-temporale infra-iugale di Dieterich o sotto-iugale del Le Double sono stati considerati come due anomalie distinte, ma si potrebbero anche ritenere come due varietà o differenti gradi di sviluppo della medesima anomalia, cioè dell' accrescimento maggiore del normale, del processo piramidale del mascellare, il quale processo è ordinariamente poco sviluppato nell' uomo, assai più in alcune scimmie (*Cynocephalus*, *Cebus, Mycetes*) nelle quali anzi costituisce normalmente un arco infra-iugale incompleto e più ancora in altri mammiferi (cavallo, foca, tapiro, riccio, ecc.). È notevole infatti come gli osservatori (Dieterich, Romiti, Riccardi, Nicola, ecc.) abbiano parlato di concomitanza dell' arco intra-iugale coll' infra-iugale nei casi che hanno osservato e come anzi il primo soglia essere più sviluppato, talchè mentre il secondo è sempre piuttosto basso, il primo si estende in altezza fino alla metà della faccia interna del malare, e suole essere anche più esteso in lunghezza quando ambedue non si ricongiungono col temporale.

Il presentarsi delle due varietà di arco maxillo-temporale sul medesimo cranio femminile osservato da Gruber potrebbe confermarlo.

Che il processo infra-iugale sia veramente un prolungamento del mascellare al disotto del malare fu sostenuto da prima da Dieterich e poi da Gruber, che avendo misurato una quarantina di malari con l' arco infra-iugale, osservò anche come quelli non

---

(1) Tenchini L., *Arco maxillo-temporale infra-iugale nell' uomo.* « Ateneo Medico Parmense », Anno III, 1889.

(2) Nicola B., *op. cit.*

(3) Le Double, in *Traité des variations des os du crane.* (*Op. cit.*).

(4) Pitzorno, *Note anatomiche. Cranio con inizio di arco maxillo-temporale.* Sassari, 1896.

(5) Riccardi P., *op. cit.*

mostrassero di aver subito una riduzione nelle loro dimensioni ma che fossero sviluppati normalmente; Romiti però nel caso osservato da lui credette di vedere una diminuizione nell'altezza del malare con l'arco rispetto all'altro bipartito e Le Double al contrario ha riscontrato un aumento d'altezza nel caso di cui fa menzione.

Però le cifre che l'illustre anatomico di Tours dà per l'altezza dei malari del cranio da lui osservato (mm. 24,5 a sinistra dove si riscontra l'arco maxillo-temporale e mm. 23 a destra in cui il malare è normale) mi sorprendono alquanto perchè nessun malare normale di adulto mi è resultato inferiore a mm. 32 in altezza.

Le scimmie in cui sarebbe stata riscontrata la bipartizione completa del malare da un sol lato o da ambedue, sono varie per numero e per specie, ma per dare un'idea di come anche in esse la bipartizione del malare costituisca un'anomalia e nemmeno troppo frequente, basterà ricordare come Hrdlicka su 380 crani di scimmie del Museo Nazionale degli Stati Uniti d'America, ne ha rinvenuti solo tre con l'anomalia in questione, e cioè uno di *Macacus pelops,* uno di *Cercopithecus callitrichus* ed uno di *Chrysotrix;* si può anche aggiungere come nel Museo dell'Istituto Antropologico di Monaco su 245 crani di *ourangs* se ne rinvengano solo tre col malare bipartito, mentre sopra 188 crani di *Hylobates* dello stesso Museo non se ne rinviene alcuno.

Altri casi fin qui noti di mammiferi su cui è stato rinvenuto il malare bipartito sono: un fascoloma (Gruber), un ippopotamo (Breschet), un leone e un orso (Hrdlicka), un pipistrello (Le Double).

Toldt avendo misurato i due malari di un cranio di *ourang,* il destro dei quali era indiviso e il sinistro bipartito, ha verificato che anche in questo caso vale la legge di Virchow, secondo la quale il malare diviso è più alto e più stretto di quello normale; dalle osservazioni sue e di altri resulta anche che nelle scimmie, facilmente la sutura anomala invece di partire da un punto della sutura temporo-malare, parte da un punto del margine posteriore ricordando così la bipartizione speciale illustrata da Calori nel 1825 (fig. 8).

La tripartizione sarebbe estremamente rara anche tra i primati tanto che abbiamo notizia di un solo caso osservato da Breschet su un feto di *simia saboea;* assai più frequenti sarebbero invece i solchi zigomatici posteriori che sarebbero anzi molto facili a riscontrarsi secondo Hrdlicka su i giovani orsi americani.

Su numerosi crani di vari mammiferi comprese diverse scimmie che ho potuto osservare, ho rinvenuto soltanto un solco posteriore sul malare destro e l'arco maxillo-temporale intra-iugale bilaterale su un cranio di *Phoca vitulina,* un solco zigomatico posteriore su ambo i lati di un cranio di *Ursus arctos,* la bipartizione simile a quella descritta per l'australiano sul malare destro di un *Mycetes* (fig. 5) e la bipartizione dell'apofisi frontale del malare sinistro in un *ourang* mediante una sutura finissima che parte dalla metà circa della sutura fronto-malare e scendendo in basso va a disperdersi nella cavità orbitaria (fig. 9).

Anche Frassetto (1) ha visto divisi come nel mio australiano ambedue i malari del cranio di un *Hylobates agilis,* ma in questo caso i due pezzi posteriori articolati col temporale erano staccati dal rimanente del malare e spostati in fuori e in basso in modo da non ostacolare i movimenti della mandibola.

La mancanza costante di bipartizione o di solchi zigomatici sui malari della maggior parte degli altri mammiferi, si potrebbe spiegare ammettendo come è già stato sostenuto da qualche autore che il numero dei centri di ossificazione del malare sia variabile da specie a specie e che possa essere ridotto anche ad un solo.

In certi mammiferi lo zigomatico manca o non si unisce col temporale come in molti maldentati (pangolini, formichieri, tardigradi) e in alcuni insettivori (spinosi, tenrec, toporagni) tra i quali specialmente il *Centetes ecaudatus* che secondo Hyrtl ne sarebbe addirittura sprovvisto; anche nei chirotteri è poco sviluppato e anzi in certe specie americane (*Chylomycteris*) manca affatto. Nell'uomo ciò si verificherebbe in casi eccezionalmente rari interpretati come persistenza di stato embrionale.

Infatti secondo Calori negli embrioni umani di sei, sette settimane o poco più, l'ossificazione del malare non è ancora incominciata o lo è appena in corrispondenza alla sua articolazione col mascellare superiore, di modo che a tutto rigore come osso non esiste, ma in sua vece si ha una membrana di tessuto connettivo che si può considerare come formata da due legamenti: uno maxillo-fronto-sfenoidale, l'altro maxillo o zigomatico-temporale.

---

(1) Frassetto, *Notes de craniologie comparée.* « Annal. des Sc. Nat. Zool. ». Paris, 1901.

Questo zigomatico membranoso, inossificato, si riscontra secondo Calori anche nei mammiferi che appaiono privi del malare, ma nel prepararne lo scheletro, con la macerazione, si distrugge: se questo stato embrionale persiste totalmente o in parte anche nell'uomo si ha l'anomalia della mancanza intera o parziale dello zigomatico, come hanno osservato Körkring (1) su un mostro, Storch (2), ugualmente su due feti mostruosi, Flesch (3) su un feto anencefalo, Duméril (4) su un focomèle adulto, Meckel (5) su due feti idrocefali, Vrolik (6) su un ciclòpe, Hamy (7) su un feto (osservato anche da Le Double e da Frassetto), Zuckerkandl (8) su due crani di adulti, Manouvrier (9) e Romiti (10), su due crani di adulti.

Anche nelle scimmie la mancanza o l'incompleto sviluppo del malare è un fatto rarissimo: i due soli casi finora conosciuti sono stati descritti da Frassetto: uno lo ha riscontrato su un cranio di *Hylobates agilis* il cui malare sinistro non si ricongiunge con l'apofisi del temporale e ne è separato da un breve tratto, l'altro su un cranio di *Cercopithecus albogularis* in cui manca quasi affatto l'apofisi temporale del malare, mentre l'apofisi zigomatica del temporale è rivolta un poco in basso.

Le connessioni del zigomatico col frontale e con lo sfenoide rappresentano, dice il Chiarugi, un acquisto recente mancando

---

(1) Körkring, *Specilegium anatomicum nec non osteogeniam foetum.* Amstelodami, 1670.

(2) Storch, *Weiber Krankheiten Gotha.* T. V, 1749.

(3) Flesch, *Varietäten Beobactungen Verhandlung d. Phys. med. Ges. zu Würzburg.* Bd. X.

(4) Duméril, in « Bulletin de la Société Philomatique », T. III, p. 102. An. XII de la Repub.

(5) Meckel G. F., *Beiträge zur vergleichenden anatomie*, T. I. Heft II, 1806. — *Manuale d'Anatomia,* II (traduz.). Milano, 1825.

(6) Vrolik, *Tabulae ad illustrandam embryogenesim hominis et mammalium.* Lipsiae, 1854.

(7) Hamy citato da Le Double.

(8) Zuckerkandl E., *Ueber die rudimentäre Bildung der Jochbeine und Jochbogen in Gesichtsskelete des Menschen.* « Wiener medizin Jahrbücher », 1880.

(9) Manouvrier L., *Mémoires sur les variations normales et les anomalies des os nasaux dans l'espèce humaine.* « Bullet. de la Soc. d'Anthropol. de Paris », 1893.

(10) Romiti G., *Sopra l'incompiutezza dell'arco zigomatico in un cranio umano notevole per altre varietà.* « Atti della Soc. Toscana di Scienze Naturali ». Memorie. Vol. XIV.

nei mammiferi inferiori e apparendo solo nei primati: è avvenuta prima la connessione col frontale e progressivamente si è estesa allo sfenoide resultandone così la separazione molto completa come nell' uomo tra la fossa temporale e la cavità orbitaria; se però seguendo l' Huxley si comprendono nell' ordine dei Primati anche i Prosimii o Lemuridi, bisogna fare un' eccezione per questi in cui l' orbita comunica più ampiamente con la fossa temporale (eccetto nel *Tarsius*) mancando la connessione tra lo zigomatico e lo sfenoide: analoga disposizione si riscontrerebbe ad esempio, nei ruminanti.

Sono notevolissimi due casi osservati su crani umani, uno da Albrecht (1) e l' altro da Le Double (2), nei quali la cavità orbitaria comunica con la fossa temporale, anche perchè si tratta di incompiutezza del malare il quale non si ricongiunge col frontale.

Il caso osservato da Albrecht è il cranio di un idiota di ventun anno nel quale i malari non si ricongiungono col frontale e le due cavità orbitarie comunicano colle fosse temporali mediante un' apertura che va da un minimo di un millimetro ad un massimo di quindici: il caso simile del Le Double si riscontra solo a destra del cranio di un tubercoloso morto nell' ospedale di Tours: in questo l' apofisi frontale del malare destro è separata dall' apofisi zigomatica del frontale da una distanza di 20 mm. e questa fenditura raggiunge l' ala dello sfenoide posteriore.

Sono due casi molto interessanti che stanno ad indicare un ritorno atavico raro ma sempre possibile, nell' uomo.

Alcuni autori hanno voluto trovare l' omologia del malare o di parte del malare con ossa esistenti nel cranio di vertebrati più bassi: così il Garbiglietti contraddetto vivamente dal Baraldi e dal Morselli, pensava che il solo ipomalare fosse l' omologo dell' osso ipotimpanico o timpano-iugale degli uccelli, dei rettili e dei pesci, mentre il Cuvier trovava questa omologia con tutto il malare, e Giuffrida-Ruggeri per spiegare la presenza del piccolo osso triangolare nel malare tripartito ricordato, lo confrontava al post-frontale dei saurî mentre la sutura anomala ordinaria la confrontava con la sutura tra l' iugale e il post-orbitale sempre nei saurî.

---

(1) Albrecht P., *Sur le crâne remarquable d'un idiote de vingt et un ans.* Bruxelles, 1883.

(2) Le Double, *Traité des variations des os du crâne.* (*Op. cit.*).

Secondo Dollo il malare è l'omologo dei seguenti tre ossi: post-frontale, iugale e quadrato-iugale; anche per Albrecht, Maggi, Staurenghi, la porzione superiore dell'epimalare (post-malare + pre-malare) nel malare bipartito corrisponde al post-frontale e ciò sarebbe confortato anche, secondo il Le Double, dalla comparsa accidentale di un ossicino soprannumerario nel cordone di tessuto connettivo che riunisce il malare al frontale in quei mammiferi (alcuni carnivori per es.) in cui il malare non si ricongiunge col frontale: Albrecht per conto suo aveva già constatata la presenza del post-frontale e del pre-frontale in alcuni saurî (*Tejus teguixin, Iguana tubercolata*) nei quali poi secondo Huxley sarebbero addirittura normali.

Si voleva vedere per l'addietro, un carattere di regressività nella bipartizione del malare e si teneva molto conto della sua concomitanza con altre anomalie o con altri caratteri morfologici bassi ritenuti come proprî a razze inferiori: così il Garbiglietti sosteneva riscontrarsi facilmente nei crani con forte prognatismo o appartenenti a razze (come egli diceva) non caucasiche nelle quali il prognatismo costituisce uno dei caratteri ordinari: effettivamente i casi osservati fino a quel tempo da Soemmering, Blumenbach, Dusseau, Garbiglietti, De Lorenzi, ecc., erano stati osservati in massima parte su crani non europei e in ogni caso prognati all'infuori di quello di prete siciliano osservato dal Mantegazza (1) il cui cattivo stato di conservazione poteva però, diceva il Garbiglietti, permettere dei dubbi sulla mancanza di prognatismo.

Anche De Lorenzi, Canestrini, ecc., inclinavano ad accettare le vedute del Garbiglietti che al contrario venivano impugnate dal Baraldi, dal Mantegazza, dal Broca, dal Riccardi, ecc., specialmente perchè si voleva vedere un nesso anche tra la divisione anomala del malare e la asimmetria del cranio, la presenza di vormiani, la persistenza della sutura metopica, ecc., mentre già si sapeva che è quasi impossibile trovare un cranio privo di qualche fatto morfologico abnorme e che, d'altra parte, un'anomalia parziale per quanto grave e rara essa sia non turba mai la generale struttura del cranio e specialmente la sua architettura fondamentale.

---

(1) MANTEGAZZA P., *Un caso di rara anomalia dell'osso malare.* « Archivio per l'Antropologia e la Etnologia ». Firenze, 1872.

Si è ritenuto anche che potesse esservi un rapporto tra la divisione del malare e l'obliquità degli occhi nei popoli mongoli supponendo che l'aumento in altezza del malare bipartito potesse spostare in alto l'angolo posteriore dell'occhio, ma Le Double fa osservare che se ciò fosse, la maggior parte dei mongoli dovrebbe avere gli occhi come la maggior parte degli altri popoli perchè anche in essi la divisione del malare non costituisce la regola ma l'eccezione; inoltre aggiunge di aver veduto su un cadavere di donna francese dagli occhi belli e normali il malare destro bipartito.

Vero è però che nei mongoli il malare è un po' più alto che negli altri tipi umani (1).

In quanto alla frequenza dell'anomalia, le opinioni e i calcoli dei vari autori sono molto discordanti: sembrerebbe che l'anomalia sia un po' più frequente da un sol lato che da ambedue, ma non si può dire se prevalga veramente nel malare destro o nel sinistro: dei casi bene accertati di cui ho avuto notizia o che ho potuto vedere direttamente, ne sono stati riscontrati 25 a destra, 31 a sinistra, 38 bilaterali.

De Lorenzi aveva trovato questa anomalia nel 2 per cento circa dei crani provenienti dai bassi strati sociali della popolazione torinese che muore negli ospedali, ma da ciò non si può concludere se sia più frequente tra gli individui appartenenti ai gradini più bassi della società per la difficoltà di procurarsi crani appartenenti a persone di ceto più elevato. Ed egualmente sarebbe difficile stabilire se sia più frequente nell'uomo che nella donna per la maggior difficoltà di avere crani femminili dagli ospedali dai quali i cadaveri femminili vengono ritirati più frequentemente e per la difficoltà di averli intatti e ben conservati, per la maggiore loro fragilità quando provengono dai cimiteri.

E si può aggiungere che anche il caso ha una parte non indifferente in queste statistiche poco numerose, e che non tutti gli autori hanno sempre detto fra quanti crani hanno riscontrato l'anomalia e che infine alcuni hanno computato anche casi assai dubbi.

Hilghendorf sosteneva dietro personali osservazioni che l'anomalia del malare bipartito si riscontrasse tra i giapponesi e segnatamente tra gli Aino con la frequenza del 30 per cento circa

---

(1) Quatrefages et Hamy, *Crania Ethnica.* Paris, 1873-82.

e per questa ragione egli disse *os japonicum* l'ipomalare o pezzo inferiore del malare bipartito.

Analoghe asserzioni facevano Wernich e Doenitz: Doenitz anzi faceva oscillare quella percentuale tra il 25 e il 40 per cento.

Ma Wenzel Gruber combattè vivamente quelle affermazioni perchè dei trentatrè casi di bipartizione dell' Hilghendorf come è stato già ricordato, solo quattro erano indiscutibili, mentre gli altri si potevano considerare come i solchi o fessure zigomatiche posteriori già ricordate.

Le Double riportando due specchietti in uno dei quali è segnato il numero dei crani giapponesi, nell' altro quello di crani di Aïnos col malare diviso osservati da lui stesso, da Hilghendorf, da Doenitz, Bälz, Virchow, Tarenetzky, Koganei, ecc., dà per i primi una percentuale del 21 per cento, e per i secondi del 48,8 per cento; se non che egli stesso riconosce l'elevatezza eccessiva di queste cifre, sia per il piccolo numero di crani osservati, sia per la mancanza o il cattivo stato di conservazione dei malari di qualcuno di essi: a ciò va aggiunto che non tutti i detti crani presentavano la bipartizione completa, ma soltanto dei solchi posteriori. Non si può dunque allo stato attuale delle osservazioni confermare la pretesa prevalenza di questa anomalia per i giapponesi.

La prevalenza nella bipartizione del malare, osservava il Calori, spetterebbe agli slavi perchè il Gruber avendo raccolto sessanta osservazioni di questa anomalia bene accertate, trovò che ventitrè erano in crani appartenuti ad individui di popolazioni slave.

Nei Mongoli il Ten-Kate (1) ammetteva che l'anomalia in questione si presentasse da 11 a 12 volte su cento, mentre per i crani europei diminuiva queste cifre fino al 9 per cento, e il Gruber rendeva questa frequenza ancora più esigua riducendola all' 1 per cento.

Per i crani italiani il De Lorenzi, come è stato già detto, ammetteva la frequenza del 2 per cento, Bianchi e Marimò colle loro osservazioni sui crani di alienati emiliani la riducevano al 0,29 per cento, e i nove casi osservabili sui circa 1400 crani di italiani del nostro Museo d'Antropologia (escludendo il cranio

---

(1) Ten-Kate, citato da J. Deniker, in *Races et Peuples de la Terre.* Paris, 1900.

donato da De Lorenzi perchè computato da lui) l'innalzerebbero lievemente fino al 0,64 per cento. Altre percentuali riportate da Le Double sarebbero: del 0,06 o 0,48 per i russi secondo W. Gruber, del 0,15 per gli italiani secondo Nicolucci e Legge, del 0,05 per gli americani secondo Russel e Hrdlicka e del 0,12 per gli abitanti della Turenna secondo Le Double.

Se non che troppe sono le cause che possono contribuire a rendere fallaci queste cifre, e non sarà inutile ricordare che Topinard nel 1885 diceva di non aver riscontrato alcun caso di bipartizione del malare sui cinque o sei mila crani del Museo Broca di Parigi, nello stesso modo che Calori avendo riscontrato due crani con la detta anomalia su cento crani bolognesi, non ne rinvenne poi altri su diverse successive centinaia, mentre Wenzel Gruber su quattro o cinque mila russi la rinvenne 24 volte; anche il Mantegazza, il Morselli, il Garbiglietti, il Nicolucci, il De Lorenzi, hanno pur avuto tra mano parecchie centinaia di crani senza riscontrarvi mai l'anomalia del malare bipartito, e analoghe affermazioni facevano secondo il Garbiglietti, il Davis, il Welcher e il Vrolik.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

1, 2, malari destro e sinistro del cranio n.° 3367 di valtellinese ad. nei quali si ha la divisione del malare incompleta per parziale obliterazione della sutura anomala.

3, cranio n.° 2678 di australiano ad.

4, cranio n.° 181 (della coll. del Museo Anat. di Firenze).

5, malare destro di *Mycetes*, bipartito come nei casi 3, 4. (Collez. del R. Istit. Sup. di Mag. Femm. di Firenze).

6, 7, malari destro e sinistro del cranio n.° 3339 di ♀ tatara ad. con bipartizione incompleta.

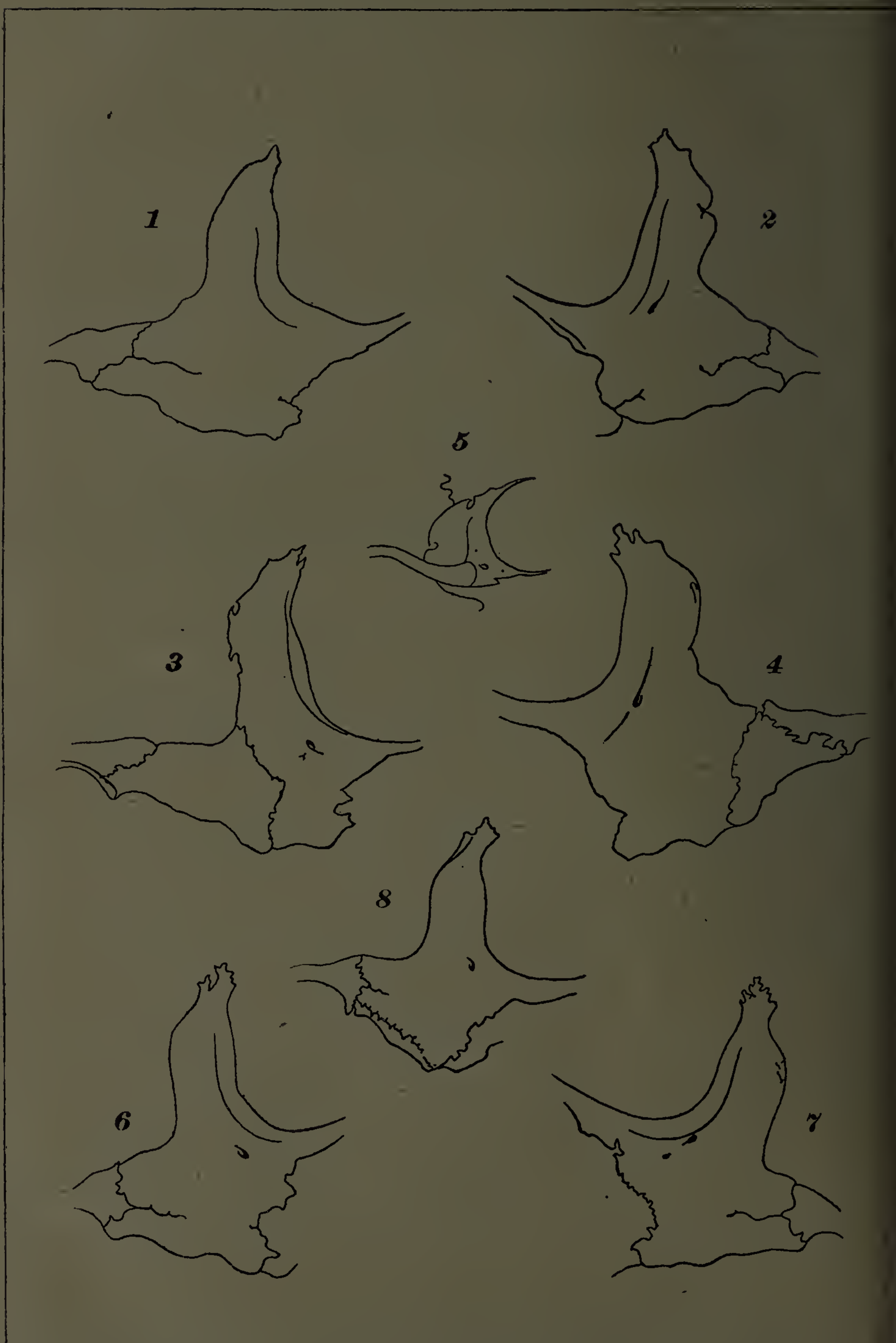
8, malare destro del cranio n.° 350 nel quale si scorge la concomitanza del solco zigomatico posteriore colla sutura anomala.

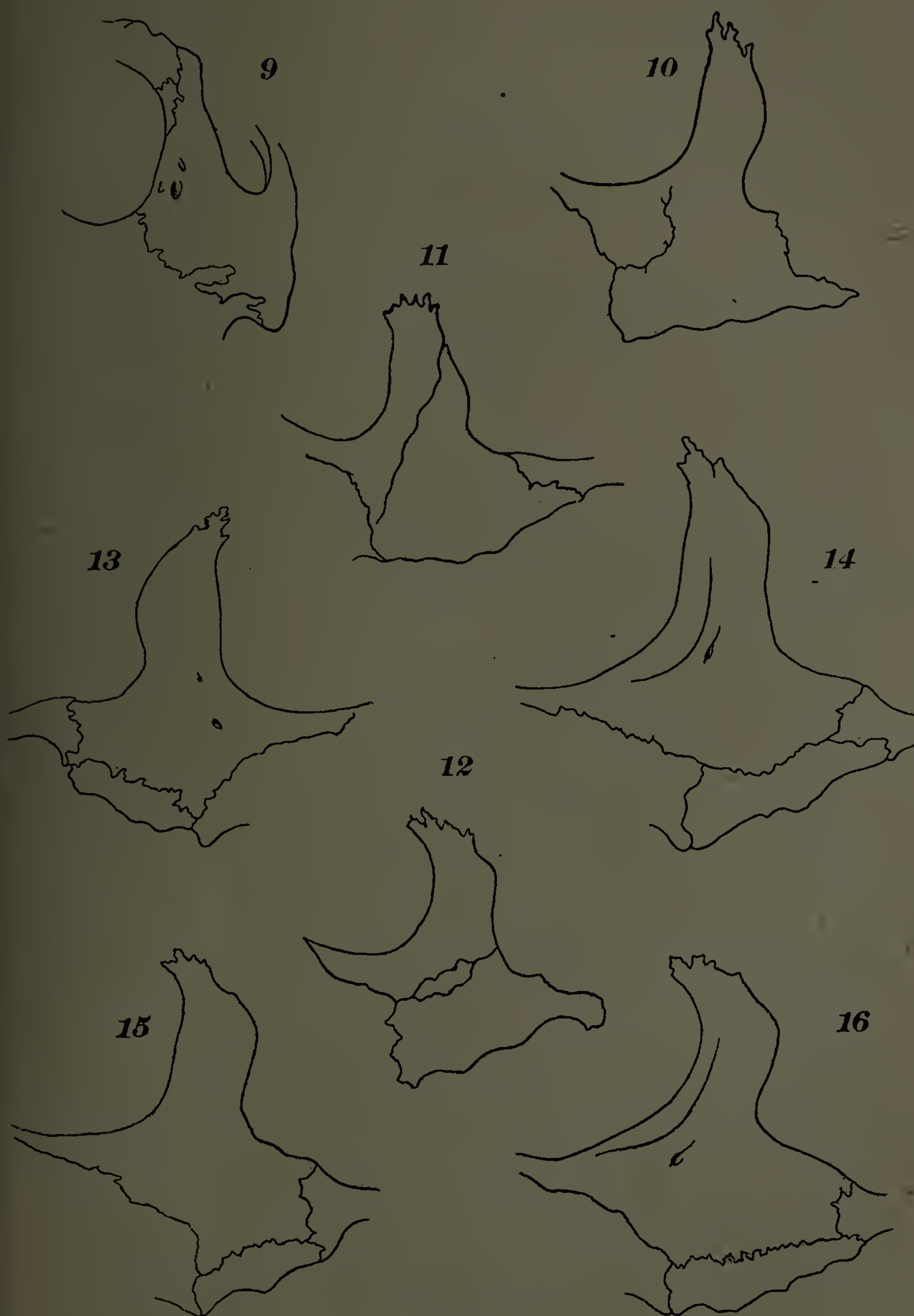
9, malare sinistro del cranio n.° 626 di ourang ♂ ad. in cui si ha la bipartizione dell'apofisi frontale del malare. (Collez. del Museo d'Antropol.).

10, cranio n.° 735 di toscano ♂ ad.

11 e ***12,*** casi di bipartizione speciale del malare osservati dal Calori e riportati per confronto.

13, 14, 15, 16, crani n.i 183, 184, 156, 185 di dementi toscani. (Collez. del Museo Anat. di Firenze).


1
2
5
3
4
8
6
7


9
10
11
13
14
12
15
16

NOTIZIE INTORNO ALL'USO DELLA « SIRINGA » O « FLAUTO DI PANE »

Nel render note queste poche osservazioni sulla diffusione che ha l'uso della *Siringa* o *Flauto di Pane*, sono ben lontano dal credere di aver fatto una cosa completa.

Diversi di tali strumenti che si conservano nel Museo Nazionale di Antropologia in Firenze, diedero luogo ad alcune prime ricerche in proposito, le quali si ampliarono, in seguito, dopo che ebbi potuto studiare le siringhe possedute dal Museo Kircheriano di Roma, e da altri Musei d'Italia; cosicchè mi trovai riunita una serie di notizie, senza dubbio incompleta, ma che credei tuttavia utile di far conoscere agli studiosi di etnografia.

Ho dovuto limitarmi, come di leggeri si comprende, a semplici constatazioni di fatti. Altri che riesca a procurarsi sull'argomento notizie più diffuse, potrà venire ad osservazioni generali senza dubbio più interessanti delle poche mie, d'indole tutt'affatto speciale.

Intanto mi corre l'obbligo di ringraziare vivamente il Prof. G. A. Colini che gentilmente mi permise di illustrare gli strumenti del Museo Kircheriano e de' quali l'amico Dott. G. Paoli eseguì gentilmente le fotografie. Anche all'amico Prof. A. Mochi sono grato per le notizie raccolte per me sulle siringhe dei Musei civici di Parma e di Modena.

1. Se noi chiediamo alla Mitologia l'origine della siringa, essa ci racconta la favola di Pane, il dio dei pastori. Questo dio, in-

vaghitosi di Siringa (1), una delle ninfe di Arcadia, voleva farne ad ogni costo la sua compagna. Ma la fanciulla, alla quale non andavano naturalmente troppo a genio il naso rubicondo e bernoccoluto ed il corpo di caprone del suo pretendente, si diede impaurita a fuggirlo, tanto che il fiume Ladone suo padre pensò di trasformarla in un cespuglio verdeggiante di canne palustri, che ai sospiri del nume, deluso nelle sue speranze, mandavan fuori stormendo, un dolce suono. Fu allora che Pane, per consolarsi in qualche modo del suo dolore, prese alcuni pezzi di canna e ne formò la siringa.

Meno fantastica dell'origine attribuita alla Siringa dalla Mitologia, è quella che le viene attribuita dalla Bibbia. In questa si legge che Jubal fu il padre di quelli che cantavano colla cetra e coll'organo, o in altri termini fu non solo il maestro della musica vocale, o naturale, bensì della musica artificiale o strumentale (2). Con questo non si intese dire, secondo gli interpetri, che Jubal fosse realmente il primo inventore degli strumenti a fiato, ma che egli diede loro quella forma più perfetta che ebbero col tempo (3). E poichè sotto il nome di organo si vogliono compresi nella Bibbia gli strumenti a fiato in genere, così ne verrebbe che l'invenzione, o il perfezionamento, della siringa dovesse in certo qual modo riputarsi a Jubal (4).

Del resto questi particolari non interessanò troppo direttamente il tema che mi sono proposto di trattare; basta l'averli accennati a maggiore illustrazione dell'argomento ed il poterne trarre nuova ragione a ritenere che la siringa è una tra le invenzioni più primitive dell'arte musicale.

2. Venendo ora a trattare più particolarmente della siringa degli antichi Romani e Greci, troviamo che nel suo insieme essa non differiva molto da quella che usano tuttora diversi popoli

---

(1) Cfr. il latino *Syringia* = canna affatto vuota internamente; e *Syrinx* voce con cui si vuol intender propriamente la fistola dei pastori formata con canne.

(2) *Genesi,* Cap. IV, n. 21.

(3) MARTINI, *Storia della Musica.* T. I, p. 16. Bologna MDCCLVII.

(4) A proposito della voce « organo » scrive infatti il Bianchini: « quo vocabulo non intelligi (debet) perfectum organum hydraulicum aut pneumaticum, quibus nunc utimur; sed calamos complures diversae longitudinis, cera, aut glutine simul junctas, non secus ac fistula, quam veteres Ethnici tribuunt Pani, Fauno, Satyris, etc. » (FRANCISCI BLANCHINI veronensis, *De tribus generibus instrumentorum musicae veterum organicae dissertatio.* Pagine 2-3. Romae, MDCCXLII).

selvaggi. La costituivano sette pezzetti di canna di varia lunghezza, uniti tra loro con cera ed ordinati in serie gradatamente decrescente (1); in modo che ciascuno di questi tubi, non avendo fori laterali, dà una sola nota, che è diversa a seconda della sua lunghezza.

Presso i Romani lo strumento di cui parliamo non era conosciuto soltanto col nome di siringa, ma bensì con quelli di *fistula,* di *arundine,* di *calamo* (2), di *avena* e di *cicuta,* perchè i tubi non erano sempre di canna, e le diverse piante che li fornivano, davano il loro nome allo strumento.

In qualunque caso però, sia presso i Romani che presso i Greci, la siringa era strumento pastorale; e dalle frequenti citazioni che gli autori classici ne fanno, si deduce non solo che la siringa veniva usata comunemente, ma anche in quali circostanze speciali veniva adoperata.

Infatti nelle *Bucoliche* di Virgilio, Titiro, seduto all'ombra amica di un faggio, compone le sue canzoni, accompagnandosi col suono della siringa (3).

Dameta accusa Melibeo di aver rubato un caprone a Damone, senza curarsi dei latrati della mordace Licisca; e Melibeo gli risponde di averlo preso perchè in una scommessa fatta col compagno a chi meglio avrebbe cantato e suonato la *fistula,* era felicemente riuscito vincitore (4).

Un altro pastore, Menalca, invita ad unirsi a lui sotto un boschetto di olmi e di nocciuoli l' amico Mopso, perchè lo accompagni col suono della siringa, mentre egli celebra co' suoi versi l' apoteosi di Dafni pastore siciliano (5).

E basti per ciò che riguarda i classici, sebbene potessimo moltiplicare le citazioni traendole non solo dagli scrittori latini, ma anche dai greci.

---

(1) « Est mihi disparibus septem compacta cicutis fistula ». VIRGILIO, *Ecloga II*, v. 36.

(2) PLINIO (*Historiarum mundi*, lib. XVI, 66) descrivendo varie specie di canne, osserva: « Calamus vero alius totus concavus, quem syringiam vocant, utilissimus fistulis, quoniam nihil est ei cartilaginis atque carnis ». Lo stesso autore ricorda pure una seconda specie ch' egli chiama *calamo Orcomenio* o *auletico*, che serviva a fabbricare gli zufoli (*tibiae*).

(3) VIRGILIO, *Bucolicon. Ecloga I. Tityrus.*

(4) VIRGILIO, *Ibid., Ecloga III. Palaemon.*

(5) VIRGILIO, *Ibid., Ecloga V. Daphnis.*

Piuttosto gioverà ricordare che la siringa, o fistola, venne usata a quanto sembra anche dagli antichi Caldei, colla differenza che presso questo popolo, come anche presso il popolo Ebreo, la siringa, anzichè essere usata dai pastori, si suonava nelle cerimonie sacre insieme ad altri strumenti a fiato ed a corda (1).

3. Per ciò che riguarda più specialmente l'uso della siringa in Italia, noi possiamo conoscer la diffusione che aveva questo strumento nel nostro paese, anche dagli antichi bassorilievi ancora conservati nei nostri Musei.

In uno di questi trovato in Volterra, è raffigurata l'avventura di Ulisse presso le Sirene, che lasciate le sembianze mostruose sotto le quali le presentava la favola, appaiono qui sotto forma di donne vere e proprie; ed invece di cantare suonano, ed una di esse ha appunto una siringa costituita da sei tubi di varia lunghezza e tenuti insieme da due legature parallele.

In un secondo bassorilievo che adorna un'urna funebre di alabastro (Museo di Volterra) è rappresentato un convito funebre. Uomini e donne seggono sui triclini colla fronte coronata secondo l'uso dei conviti, mentre un gruppo di suonatori rallegrano coi propri strumenti la mensa. Tra questi suonatori uno ha, al solito, la siringa, non diversa da quella del bassorilievo precedente, ma formata da un numero di canne molto maggiore (2).

Dopo ciò è ovvio l'ammettere che dagli antichi latini si trasmise l'uso della siringa tuttora vigente in alcune parti dell'Italia. Infatti noi possiamo trovare anche oggi la zampogna di Pane tra i pastori dell'Abruzzo (3), come la ritroviamo tra i montagnoli del Bergamasco. Quest'ultima è fatta di canne il cui numero e le cui dimensioni possono variare a seconda delle note che se ne vogliono levare e che pel solito sono tra loro in accordo. Le legature sono due: una orizzontale, l'altra obliqua; e vengon rese più resistenti ponendovi sopra del mastice. L'apertura delle canne che serve da imboccatura è levigata per mezzo di un ferro rovente. Da informazioni assunte in proposito da persona del luogo, mi consta altresì che nel Bergamasco vi era negli anni addietro

(1) *Daniele*, cap. III, verso 4-5.

(2) V. Inghirami, *Storia della Toscana. — Monumenti per l'intelligenza della Storia della Toscana.* Tav. XLIV, fig. 1, Tav. LXVII, fig. 4. — Poligrafia Fiesolana, 1843.

(3) Abbate Enrico, *Guida dell'Abruzzo.* Prima edizione. P. 4. Roma, Loescher, 1903.

una piccola orchestra composta esclusivamente di zampogne di dimensioni variate, la quale diede, a quanto mi è stato riferito, dei concerti anche nella città di Bergamo, non senza un certo successo.

Quanto alla siringa adoperata nell'Abruzzo, l'Abbate osserva che vige ancora tra i pastori di quella località ma non dà, in proposito, particolari molto esatti (1).

Solo dopo averne fatta ricerca e grazie alla cortesia del signor ing. Nicola Bonaccorsi, che ha dimorato a lungo nell'Abruzzo, sono riuscito a procurarmi due campioni di questo strumento, dei quali non posso per altro dire la località precisa in cui sono stati raccolti.

Non offrono nel loro insieme nessuna differenza notevole dalle siringhe adoperate da popoli selvaggi, perchè tanto le une che l'altre furono fabbricate con arte veramente primitiva. Anch'esse sono composte di sette canne, di lunghezza grado a grado decrescente, tenute insieme da due stecche trasverse, e da forti legature fatte con sottili rami di salcio. (Tav. II, fig. 10).

Mi viene riferito anche che nel Mugello (Toscana), e più precisamente nei dintorni di Scarperia, strumenti identici vengano fabbricati dai ragazzi per loro divertimento; ma io non ho potuto con sicurezza appurare se si tratti di un uso vero e proprio. Debbo anzi notare che per quanto io conosca abbastanza bene la regione ricordata, non mi sono mai imbattuto in ragazzi che adoprassero le siringhe di canna, mentre è comune l'uso di fabbricarsi nella primavera dei pifferi colla scorza tolta ai polloni di castagno.

Altri esempi di siringhe adoperate da popolazioni Europee, non ho potuto raccogliere all'infuori del *Muscal* o *Nai* usato in Romania, e della siringa usata dai caprai dei Pirenei.

Nel Muscal i tubi sarebbero in numero di 26, fatti di sambuco e fissati soltanto all'estremità inferiore; sono ordinati in grandezza decrescente e in serie ricurva, a differenza di tutti gli esempi di siringhe esaminati, ne' quali i tubi sono tutti su di uno stesso piano. Si accordano introducendovi della cera in quantità maggiore o minore a seconda della nota che si vuole ottenere.

La siringa dei Pirenei sarebbe invece costituita da un solo pezzo di legno, nel cui spessore sarebbero scavati i diversi tubi in lun-

---

(1) Abbate Enrico, *op. cit.*

ghezza decrescente; non ho per altro notizie troppo esatte riguardo a tale strumento.

5. Intorno alle siringhe usate dai popoli dell'Asia non ho notizie molto copiose. Nel Giappone (Is. Lui-Kiù) è in uso uno di questi strumenti sotto il nome di *Seu-no-fuie;* nella Cina invece uno strumento quasi identico va usato sotto il nome di *Koant-tsee* ed è formato da dodici tubi di bambù.

6. Non meno interessante pel nostro studio riesce il vedere come la siringa sia anche diffusa nell'Affrica.

Dalle ricerche fatte, il Congo è quello che ce ne offre esempi più frequenti, poichè su quattro siringhe affricane da me esaminate tre appartengono alla regione nominata.

I *ngonga molefu* o siringhe, dei Baluba, che si trovano nel Museo Fiorentino, furono raccolti dal Brissoni nel febbraio del 1901 a Mulongo. La prima consta di sette canne la cui lunghezza da cm. 47 a cm. 23, mentre il diametro si mantiene costante in mm. 15.

Si tratta dunque di una delle più grandi tra le siringhe da me esaminate.

Una stecca di legno flessibile lega le canne a circa cm. 8 dall'imboccatura, ripiegandosi su sè stessa; ma le canne sono tenute insieme più specialmente da una cordicella tinta in nero, avvolta a più riprese attorno a ciascuna di esse su una lunghezza di circa cm. 12. Anche le canne mostrano tracce evidenti di colorazione identica a quella della corda. (Tav. II, fig. 2).

La seconda siringa dei Baluba è più piccola, ma è fabbricata collo stesso sistema. Solo la stecca di legno sta presso l'imboccatura al di sopra la legatura fatta con corda, più sottile in questo caso che nel precedente. Questa legatura non si ha soltanto nella parte superiore dello strumento ma si ripete anche all'estremità delle canne. La lunghezza delle canne, anche qui in numero di sette, varia da cm. 23 a cm. 12,5. Il diametro oscilla tra i mm. 8 e mm. 12. (Tav. II, fig. 3).

Il Museo preistorico etnografico di Roma possiede una siringa raccolta tra gli indigeni del Mayombe nel Basso Congo. È formata da quattro canne, delle quali due più lunghe e due più corte alternate tra loro, e tenute insieme da due legature parallele fatte con liste di legno flessibili. La canna maggiore ha una lunghezza di cm. 17 per un diametro di mm. 11; la più piccola è lunga cm. 13,8 ed ha un diametro di mm. 12. (Tav. II, fig. 9).

Un' altra siringa posseduta dal Museo di Roma fu raccolta nei dintorni di Harrar ed è suonata dai ragazzi. È formata da venti canne, regolarmente scalate in lunghezza, da cm. 13,2 a 20,5; la canna maggiore ha un diametro di mm. 10, la minore lo ha di mm. 5. Le canne sono tenute insieme da due stecche, una in alto, orizzontale, la seconda, in basso, obliqua, che va ad incontrarsi colla prima dal lato della canna più corta. È l' unico strumento di questo genere che abbia un numero così grande di canne. (Tav. II, fig. 14).

7. Circa la diffusione della siringa nell' America, non ho potuto raccogliere notizie di tale strumento nell'America del Nord. Quanto all'America centrale si sa che nel Messico era in uso una siringa (*huara-puara,* o *huayra-puara*) la quale poteva avere anche un doppio ordine di tubi.

Più assai diffuso troviamo il flauto di Pane nell' America del Sud, come lo dimostrano i numerosi esempi che mi accingo a render noti.

Uno strumento che si trova nel Museo Etnografico di Roma, proveniente dalla Columbia è formato da 13 canne, la cui lunghezza sale gradatamente dai mm. 31 a mm. 136, avendo la canna più corta un diametro di mm. 3,5, e la più lunga un diametro di mm. 8. La legatura è fatta da ambe le parti, per mezzo di due stecche tenute orizzontalmente in prossimità dell' imboccatura, ed assicurate solidamente con filo, avvolto anche al disotto, lungo le canne, in maniera che le prime cinque più corte ne sono quasi del tutto ricoperte.

Alcuni fili, lungo i quali sono legate piume di vari colori, costituiscono l' ornamentazione dello strumento, il quale è senza dubbio un esemplare molto pregevole. (Tav. II, fig. 4).

Ricordiamo pure una siringa in uso all' Equatore, composta di 33 tubi disposti nella solita maniera e fabbricata con steli di *gymnerium saccharoides.*

Anche tra gli strumenti musicali dei selvaggi del Brasile noi ritroviamo la siringa.

Quella usata dagli Juri e figurata dal Ratzel, è formata da due serie di cinque canne ciascuna, regolarmente crescenti in lunghezza e tra loro unite da due legature assai larghe, disposte presso l' imboccatura e l' estremità inferiore dello strumento (1).

(1) Ratzel. Vol. II, p. 617, fig. 278.

Un' altra siringa che si trova nel Museo Civico di Parma, fu raccolta tra i Crexonas (Cricianas) del Brasile. Lo strumento ha una larghezza totale di cm. 21 ed è composto da 16 canne regolarmente crescenti in lunghezza, eccetto le due più grandi, in modo che la canna maggiore ha una lunghezza di cm. 32, mentre la minore di tutte ne ha solo cm. 7,5. Le legature sono due; una orizzontale in alto presso l' imboccatura, l' altra obliqua alla estremità opposta. Due laccetti applicati l' uno all' imboccatura dell' ultima canna, l' altro alla decima canna, dalla parte opposta, servivano con probabilità per tenere appeso lo strumento.

Non meno pregevole di queste descritte è una terza siringa, esistente nel Museo di Roma, appartenuta agli antichi Peruviani. Fu trovata ad Ancon dagli ufficiali della R. Nave Caracciolo, insieme ad avanzi umani e dall' ammiraglio De Amezaga ne fu fatto dono al Museo. È formata da sette canne delle quali la maggiore è lunga mm. 175 ed ha un diametro di mm. 10, e la minore è lunga mm. 105, ed ha un diametro di mm. 9. Sebbene si tratti di materiale peruviano molto antico, l' oggetto è tuttavia ben conservato. Anche in questo caso abbiamo le canne legate da ambe le parti presso l' imboccatura con due stecche orizzontali, sulle quali è stato avvolto del filo a più riprese e in vari modi; mentre dal lato inferiore la legatura è fatta passando ed avvolgendo il filo successivamente dall' una all' altra canna. (Tav. II, fig. 13).

Sempre nella raccolta Peruviana del Museo di Roma si trova un vaso in terracotta, rappresentante un uomo che regge con ambe le mani la siringa. Questa è formata da sei canne regolarmente crescenti in lunghezza ed unite al solito da due legature: una orizzontale presso l' imboccatura, l' altra obliqua all' estremità opposta.



Vaso Peruviano rappresentante un uomo in atto di suonare la siringa.

La riproduzione dell' interessante cimelio Peruviano, potrà farne conoscere i particolari meglio di qualunque descrizione. Qui mi limito a far notare che la mancanza delle narici appositamente voluta da chi fabbricò il vaso, si nota di frequente nelle figure antropomorfe Pe-

ruviane e vuol forse alludere agli effetti che qualche malattia, forse la lebbra, produceva sul volto degli abitanti. La tracolla poi indossata dall' uomo e sulla quale si notano numerosi segni cruçiformi, mi fa ritenere che il vaso con molta probabilità fosse adoperato per tenervi dell' acqua; poichè sembra ormai posto fuori di dubbio, dopo gli studi degli archeologi Sud-Americani, che il segno cruciforme riscontrato così spesso nelle urne Peruviane e Calciachi, sia simbolo dell' acqua o della pioggia (1).

Vasi consimili a quello da me descritto non sono difficili a ritrovarsi. Il Wiener (2) ne ha figurati alcuni dei quali mette conto dir qualche cosa a migliore illustrazione dell' argomento.

Uno di questi rappresenta un Indiano che suona la siringa ascoltato da due scimmie; fu trovato nella regione di Puno, ed apparteneva, quando l' autore scriveva il suo lavoro, all' Imperatore del Brasile. Un altro rappresenta un Indiano che ha accanto il suo *lama* e suona la siringa. Ma in questo caso lo strumento anzichè aver la forma comunemente nota, è costituito da due serie di tubi di differente grandezza e disposti in modo che i più corti restano nel mezzo e vanno gradatamente allungandosi da ambe le parti, sicchè i più lunghi restano all' esterno.

È anche notevole il caso che l' Indiano suona lo strumento dalla parte opposta a quella che serve comunemente da imboccatura.

Un bello esemplare di siringa Peruviana, si ha nel Museo Civico di Modena. Fu trovata dal tenente Paolo Parenti negli scavi di una tomba nella necropoli degli Inca a Pachacama. È composta di nove canne tenute insieme da due legature parallele dalla parte dell' imboccatura, per mezzo di una stecca della larghezza di cm. 2.

Lo strumento ha una larghezza complessiva di circa cm. 11; le prime sei canne sono scalate regolarmente ed hanno una lunghezza che sale dai cm. 10 ai 15, la terz' ultima sale a cm. 20 e l' ultima a cm. 26.

Alquanto diversa è una siringa citata dal Wiener ritrovata in una tomba ad Ancon. Infatti è formata da dieci tubi di canna degradanti, tenuti insieme da una triplice legatura e non ha nessun ornamento (3).

---

(1) Cfr. A. Quiroga, *La Cruz en America* (Arqueologia Argentina). Buenos Aires, 1901.

(2) Wiener, *Pérou et Bolivie*. Paris, Hachette, 1880. P. 625, 627.

(3) Wiener, *op. cit.*

Finalmente ricorderò un piccolo oggetto in bronzo fuso figurato esso pure dal Wiener e rappresentante un Indiano in atto di suonare una siringa formata di sette tubi. Fu trovato in vicinanza di Cotahuacho ed apparteneva, quando il viaggiatore ora citato la vide, alla raccolta archeologica del sig. Emilio Montes (1).

Non è noto con qual nome i Quichua designassero la siringa; oggi essa è comunemente nota sotto il nome di *zampoña* o *andaras*.

Invero sebbene l'Indiano, dopo la conquista, conduca una vita ben diversa da quella d'una volta e gli strumenti musicali spagnuoli abbiano in molti casi sostituiti quelli indigeni, pure la siringa viene ancora usata ed è composta di undici tubi di canna, riuniti per mezzo di due asticelle fissate trasversalmente con resina o caoutchouc. Essa dà pel solito le note *sol, sol diesis, la, la diesis, si, do, do diesis, re, re diesis, mi, fa, fa diesis* (2).

Non furono del resto soli i Peruviani tra gli antichi abitanti del Sud-America ad usare la siringa, poichè la conobbero anche i Calciachi e gli indigeni della Bolivia.

L'Ambrosetti, così appassionato cultore dell'archeologia Calciachi, ci dà in proposito notizie veramente preziose. Io cito qui un piccolo vaso antropomorfo Calciachi, appartenente alla ricca collezione del dott. Quiroga, ove la figura umana reca tra le mani una siringa composta di quattro canne di decrescente lunghezza in modo da ricordare, scrive l'Ambrosetti « i flauti di canna che oggi ancora usano nel Nord di Salta e di Jujui, colle cannucce collocate in serie decrescente per lunghezza, disposte in due file parallele » (3).

Questo stesso autore ha pure descritto a brevi tratti e figurato un'altra siringa, molto semplice ma non meno interessante, raccolta in Bolivia ed appartenente al sac. Lavagna, direttore del

---

(1) Wiener, *op. cit.*, p. 277.

(2) Wiener, *op. cit.*, p. 691.

(3) Cfr. Ambrosetti J. B., *Notas de Archeologia Calchaqui.* (1ª Serie). P. 160, fig. 137. « Boletin dèl Instituto Geografico Argentino », 1899. Buenos Aires. L'autore adopra per i vasi di tal sorta il nome di « Idoli musici ». È singolare il fatto che anche nel vaso del dott. Quiroga la figura antropomorfa reca sul petto dei segni cruciformi (*op. cit.*, fig. 81) come abbiamo visto esaminando il vaso Peruviano del Museo di Roma. Lo stesso si nota in un secondo vaso dello stesso genere, pure figurato dall'Ambrosetti (*op. cit.*, p. 161, fig. 140) appartenente alle collezioni dell'Istituto Geografico Argentino.

Museo di Cordova. È di pietra calcarea con sei fori sul bordo superiore, per suonare, e due trasversali in basso pei quali si faceva passare un cordone che serviva a tenere sospeso lo strumento (1).

8. Le ultime notizie da me raccolte circa la diffusione della siringa si riferiscono alla Melanesia ed alla Polinesia.



Siringa delle Isole Filippine (da Schandemberg).

Una siringa proveniente dalle Isole Filippine e chiamata dai nativi Dedecò, è stata illustrata da Schandemberg (2). Essa si compone di sette canne disposte in modo che la più lunga (cm. 60 circa) resta in mezzo, ed ai lati si trovano respettivamente le canne più brevi due a due a seconda della lunghezza. Le legature sono due, parallele una presso l'imboccatura, l'altra più in basso.

La siringa della Nuova Guinea, che il Museo Nazionale di Antropologia di Firenze acquistò dal viaggiatore Podenzana, fu già ricordata brevemente dal Puccioni (3). È formata da otto cannucce di lunghezza degradante da cm. 11 circa a cm. 8. Queste sono tenute insieme da due legature fatte con semplice cera, una orizzontale dalla parte dell'imboccatura, l'altra obliqua respettivamente alla prima cui si riunisce dal lato delle canne più lunghe. Ritengo però che non sia questa la vera legatura della siringa; probabilmente la cera fu aggiunta per render più stabile la legatura primitiva fatta per mezzo di fibre come in tanti altri casi, e forse logorata dal tempo. Infatti dove lo strato della cera è meno spesso, affiorano in diversi punti le fibre.

Il diametro delle canne della siringa varia da mm. 7 per la canna maggiore a mm. 6 per la minore. (Tav. II, fig. 12).

Anche nel Museo di Roma si trova una siringa della Nuova Guinea. Proviene dalla regione Sud-Est (Fly-River), ed è composta di sei canne. La più lunga misura mm. 160 di lunghezza, e la più corta mm. 92, il diametro è costante in mm. 7. Le canne

---

(1) *Op. cit.*, p. 161.

(2) Schandemberg, *Musikinstrumente de Philippinen-Stämme.* (« Zeitschrift für Ethnologie »). Berlin, 1886, p. 549, 550.

(3) Puccioni N., *Gli oggetti musicali del Museo Nazionale di Antropologia*, p. 20. (« Archivio per l'Antropologia e la Etnologia », Vol. XXXVI, 1906).

sono tenute insieme mediante scorza d'albero. Esse furono da primo fermate con una legatura trasversale presso l'imboccatura, poi la scorza fu passata tra canna e canna verticalmente sopra la prima legatura. (Tav. II, fig. 5).

Gli indigeni di Timor (Indonesia) usano essi pure la siringa. Quella figurata dal Bastian è formata con canne ed ha sette toni. I tubi sono in numero di dodici, di lunghezza irregolarmente aumentata e tenuti insieme da tre legature. Una dal lato dell'imboccatura, una seconda parallela alla prima che collega i sei tubi più lunghi, ed una terza che è unita a queste e che percorre in diagonale lo strumento, partendosi dal primo tubo più lungo ed andando fino al più corto (1).

Anche gli indigeni dell'Isola di Sir Hardy, presso la nuova Irlanda (Melanesia), usano la siringa.

L'esemplare posseduto dal Museo nostro, fu già descritto e figurato dal Kraus (2) insieme ad altri strumenti musicali della Melanesia e della Micronesia. « È composto di otto cannucce di bambù, scalate, di varie lunghezze e diametri (la più grande misura 0,185 di lunghezza, e 0,008 di diametro e la più piccola 0,068 di lunghezza e 0,0045 di diametro) legate insieme in modo molto ingegnoso all'estremità ».

Infatti si ha superiormente una legatura orizzontale che riunisce tutte le cannucce, quasi sempre passando successivamente dall'una all'altra; inferiormente le canne sono legate due a due successivamente, sicchè eccettuate le due estreme, ciascuna delle altre è raccomandata sì a quella che la precede, come all'altra che la segue.

« I suoni che dà questa siringa sono i seguenti: *Si, do diesis, mi, fa diesis, sol diesis, si, do diesis, mi,* che costituiscono una scala pentatonica, base fondamentale delle principali melodie dell'estremo Oriente ». (Tav. II, fig. 6).

Delle siringhe usate dai cannibali delle Isole Salomone parla il Ribbe in un suo interessante lavoro su quel popolo (3). Riman-

---

(1) A. Bastian, *Indonesien oder die Inseln des Malayischen Archipel III Lieferung — Sumatra und nachbarschaft.* Tav. II, fig. 4. Berlin, 1886.

(2) Kraus Alessandro (figlio), *Di alcuni strumenti musicali della Micronesia e della Melanesia, regalati al Museo Nazionale dal dott. Otto Finsch.* P. 41, Tav. I, fig. 8-10, « Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia ». Diciassettesimo Volume. Firenze, 1887. — Cfr. anche Puccioni N., *op. cit.*, p. 29.

(3) C. Ribbe, *Zwei Jahre unter den Kannibalen der Salomæ — Inseln*

dando perciò il lettore a quest' opera nella quale troverà ampi particolari sulle feste nelle quali si usa la siringa e sul modo anche di usarla, mi limito a darne qui la descrizione valendomi in parte delle parole stesse del Ribbe.

La siringa dunque è formata da tubi di canna di bambù. Lo strumento possiede due serie di tubi; e poichè questi non risuonano bene se non sono in buone condizioni, così ad ogni nuova festa di musica o di danza se ne costruiscono sempre dei nuovi, perchè i tubi facilmente si guastano. Le singole canne sono tenute insieme debolmente mediante una legatura fatta con liana, ed i vari toni dipendono da ciò che le otto canne di ciascuna serie sono sempre più brevi a misura che si vuole alzare il tono. Per ottenere poi vari toni si hanno siringhe di varia grandezza, sicchè se ne possono trovare di quelle lunghe solo pochi centimetri ed altre lunghe anche centimetri 50. Il disegno che io riporto è tolto dall' opera del Ribbe, e potrà servire a dare una migliore idea dello strumento descritto.



Siringa delle Isole Salomone (da Ribbe)

Schmeltz e Krause citano dall'Arcipelago Salomone una siringa formata con 33 tubi disposti in una sola serie e tenuti insieme da tre legature, cioè una a ciascuna estremità ed una mediana (1).

Appartengono a questo medesimo tipo le due siringhe provenienti dall'Arcipelago Salomone (Aola) possedute dal Museo di Roma. Una di queste si compone di 12 canne di diversa lunghezza, ma non tutte disposte come negli altri casi in serie decrescente. Infatti mentre le prime tre sono scalate in lunghezza da destra a sinistra, la quarta è la più lunga di tutte, ed è seguita da una canna più corta della metà, dopo la quale vengono le altre disposte secondo la regola generale.

Reiseirlebnisse und Schilderungen von Land und Leuten. Dresden-Blasewitz, 1903. P. 83, fig. 19. - P. 84, fig. 20. - Tav. *b*, p. 134, fig. 47 *a*.

(1) Schmeltz J. D. E. e Krause R., *Die Etnographisch-Antropologische Abtheilung des Museum Godeffroy in Hamburg*, pag. 113. Hamburg, 1881.

La canna più lunga misura mm. 400 di lunghezza e mm. 8 di diametro, la più corta rispettivamente mm. 105 e mm. 8. Le legature sono tre; quella superiore, prossima alla imboccatura, è costituita da due stecche tenute insieme da una fibra vegetale, passata in croce attorno a ciascuna canna. La mediana è fatta avvolgendo la fibra prima ripetutamente attorno alle canne in senso orizzontale, poi fermando di nuovo ciascuna di queste con una legatura passata sopra la prima; la terza legatura tiene riunite orizzontalmente le sette canne più lunghe. (Tav. II, fig. 11).

La seconda siringa raccolta nella identica località della prima consta di 14 canne disposte in serie decrescente. La maggiore di queste è lunga mm. 20 ed ha un diametro di mm. 14; nella minore il diametro è di mm. 8 e la lunghezza di mm. 55.

Presso l'imboccatura le canne sono riunite sopra una stecca con una sottile scorza avvolta in croce a più riprese; la stecca anzichè terminare in corrispondenza dell'ultima canna si prolunga invece per buon tratto all'infuori. La seconda legatura sta poco sotto alla prima alla quale è parallela ed è fatta avvolgendo ripetutamente la scorza attorno alle canne. (Tav. II, fig. 1).

Al primo tipo di siringhe osservate nell'Arcipelago Salomone si assomiglia quella raccolta nell'Isole Figi e che è posseduta dal Museo di Roma. Le canne quindi sono divise in due serie di 8 tubi ciascuna e disposte nell'ordine consueto. Nella serie posteriore la canna maggiore misura mm. 440 di lunghezza e mm. 10 di diametro, e la minore è a sua volta lunga mm. 170 ed ha un diametro di mm. 15. Nella serie anteriore la canna più grande è lunga mm. 410; il diametro non può esser dato con precisione essendo mal conservata. La canna minore è lunga mm. 143 e misura mm. 13 di lunghezza. La legatura abbastanza solida, è presso l'imboccatura ed è fatta con fibre vegetali. (Tav. II, fig. 7).

Schmeltz e Krause (1) ricordano nella loro opera una siringa raccolta nell'Arcipelago della Nuova Britannia non molto diversa, da essi stessi descritta e proveniente dall'Isole Salomone.

La siringa della Nuova Britannia che fa parte delle collezioni del Museo di Roma, proviene dalla Baia Hansa (costa Sud-Ovest) ed ha sei canne. Di queste la maggiore è lunga mm. 220 ed ha un diametro di mm. 14; nella più piccola la lunghezza è di mm. 125 ed il diametro di mm. 9. La legatura superiore orizzontale è fatta

(1) *Op. cit.*, p. 69.

avvolgendo numerose volte attorno a ciascuna canna una sottile fibra vegetale. La legatura inferiore ferma successivamente le estremità delle singole canne tra loro. (Tav. II, fig. 8).

Anche tra gli indigeni delle isole Tonga o degli Amici era usata la siringa (*Fangoo-Fangoo*). I due strumenti di questo genere che si trovano nel nostro Museo provengono dalla collezione di Cook il quale visitava quelle isole dal 28 aprile al 17 luglio 1877.

Questi strumenti sono già noti per la illustrazione datane dal prof. Giglioli (1). « Il più grande consta di dieci cannuccie, delle quali la più lunga misura 355 mm., la più corta 220 mm. La estremità aperta di codeste cannuccie, che sono di uguale spessore, è in tutte tagliata a doppia concavità; due legature semplici di fibre di cocco le uniscono insieme sotto e sopra. Il secondo di questi consta di otto cannuccie più sottili, ma di calibro uguale e tagliate similmente alle sopra descritte; la più lunga misura 260 mm.; la più corta 190 mm. In questa la legatura originale è stata perduta, varie delle cannuccie sono rotte e non è difficile che alcuna sia stata smarrita ».

Nei viaggi del Cook (2) si trova fatta menzione di tali strumenti; così pure ne parlano nei loro lavori il Labillardière (3) ed il Partingdon (4).

---

(1) Giglioli H. E., *Appunti intorno ad una collezione fatta durante il terzo viaggio di Cook e conservata sino alla fine del secolo scorso nel R. Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze*, p. 217. « Archivio per l'Antropologia e la Etnologia », Ventesimoterzo Volume. Firenze, 1893.

(2) *Navigazioni di Cook.* Tomo V. Secondo viaggio, p. 164. Traduzione italiana. Milano, Tip. Sonzogno, 1816.

(3) Labillardière, *Relation du Voyage a la recherche de la Perouse, 1791-1794.* Vol. II, p. 162. Paris, 1800.

(4) Edge Partingdon J., *Ethnological Album of the Pacific.* Tav. 88, fig. 5. Manchester, 1890.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

Fig. 1. Siringa dell'Arcipelago Salomone (Aola).
» 2. » dei Baluba (Congo).
» 3. » dei Baluba (Congo).
» 4. » della Columbia.
» 5. » della Nuova Guinea (Fly-River).
» 6. » dell' Isola di Sir Hardy.
» 7. » delle Isole Figi.
» 8. » della Nuova Britannia.
» 9. » dei Mayombe (Basso Congo).
» 10. » dell'Abruzzo.
» 11. » dell'Arcipelago Salomone (Aola).
» 12. » della Nuova Guinea.
» 13. » del Perù.
» 14. » dell' Harrar.

373.7 (949)

Dott. UGO GIOVANNOZZI

BRACHI-PLATICEFALI E BRACHI-IPSICEFALI IN EUROPA

I brachicefali europei, che prevalgono nella larga zona montuosa dell'Europa centrale, comprendente la Francia del centro e dell'est, la Svizzera, la Germania del sud, l'Italia del nord, l'Austria ed i Balcani, sono dalla maggioranza degli antropologi considerati come appartenenti ad un unico tipo, al quale si è dato i diversi nomi di Celto-slavico, Disentis, Arverniano, Lappanoide, ecc., ma che è conosciuto specialmente coll' appellativo linneano di *Homo alpinus* (1). Coll'uomo alpino si identifica pure in gran parte l'*Homo eurasicus* di Sergi (2).

Deniker si discosta dall' opinione generale e nella sua classificazione delle « razze europee » egli separa dall'*Homo alpinus* un *Homo adriaticus* che troverebbesi specialmente in Bosnia, in Dalmazia, nella Croazia, nella Slovenia e probabilmente anche in Serbia ed Albania. Da questo deriverebbe la varietà *subadriaticus* sparsa qua e là nell' *habitat* dell'*Homo alpinus* e che sarebbe, secondo l'autore, il prodotto dell' incrocio delle due forme *H. alpinus* e *H. adriaticus* (3).

Ma Deniker basa questa sua distinzione principalmente su di un carattere non craniologico, al quale non possiamo attribuire un grande valore, cioè sulla statura.

(1) Ripley, *The races of Europe*. London, 1900.

(2) Sergi, *Europa*. Bocca, 1908.

(3) Deniker, *Races et peuples de la terre*. Paris, 1900. — Id., *Le six races composant la population actuelle de l'Europe*. « The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland », XXXIV, 1904.

Recentemente il Frizzi (1) con una lunga serie di dati e di confronti ha creduto, dimostrare insussistente la pretesa omogeneità dell'*H. alpinus*, trovando che, fra le popolazioni brachicefale europee, la tirolese si discosta in parte per alcuni caratteri cranici e faciali dal così detto tipo *Disentis*.

Non starò qui a ripetere il giudizio che ho altrove espresso su questo lavoro. Rileverò soltanto che il Frizzi non si è preoccupato di cercare il carattere nel quale si discostano maggiormente i suoi cranî tirolesi da altri che si vogliono includere nel tipo alpino. Nè i numerosi dati da lui raccolti potrebbero essi soli indicarci la strada sicura.

È realmente l'*H. alpinus* una entità ben definita e circoscritta, della quale le suddivisioni stabilite da Deniker e da altri devonsi ritenere come variazioni accidentali prodotte qua e là dal contatto dell'*H. alpinus* con le altre razze europee, o realmente i brachicefali europei appartengono a più tipi distinti, e distinguibili ancor oggi nonostante le stratificazioni e giustapposizioni molteplici che i moti umani hanno fatto subire alla composizione antropologica dei gruppi etnici e specie degli europei?

È questo che io mi son posto in animo di indagare con questo mio lavoro seguendo un concetto che ha dato già buoni risultati nella discriminazione delle forme craniensi di altre popolazioni e che non è stato ancora applicato alle europee. Io alludo all'altezza relativa del cranio (2).

Se, come il Mochi ha dimostrato, i brachicefali asiatici possono benissimo dividersi in due gruppi considerandoli rispetto all'altezza della scatola cranica, mi è parso utile vedere fino a qual punto questo concetto può essere applicato ai brachicefali europei.

Nè lo studio manca d'interesse perchè forse può contribuire in piccola misura a risolvere la controversa questione dell'origine dei brachicefali europei.

---

(1) Ernst Frizzi, *Ein beitrag zur Anthropologie des Homo alpinus tirolensis.* « Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien », XXXIX, 1909.

(2) Vedi per es.: Mochi, *Sulla antropologia degli Arabi.* « Arch. per l'Antropologia », XXXVII. Firenze, 1907. — Id., *La discriminazione delle forme craniensi e il sistema Sergi.* Id., id., XXXVIII. 1908. — Id., *Cranî cinesi e giapponesi.* Id., id., XXXVIII, 1908.



Mi sono parse ottimo punto di partenza per lo studio dei brachicefali europei le popolazioni balcaniche, d'accordo in questo col Prof. Aldobrandino Mochi che gentilmente si è interessato perchè io potessi disporre del materiale del Museo d'Antropologia di Firenze.

Prima quindi di affrontare direttamente la questione propostami, intendo di illustrare alcune serie inedite di cranî, che serviranno di base al mio studio offrendomi dei dati sicuri da confrontare con i risultati ottenuti da altri su quelle e su popolazioni vicine.

Nell' illustrare questi cranî e gli altri di cui si parla nel presente lavoro, mi sono tenuto al metodo di Broca salvo che per quelle misure per le quali fu stabilito altrimenti nell' *Intesa internazionale* di Monaco. Si riferiscono alle tavole dell'*Instructions craniométriques* di Broca i numeri relativi allo sviluppo dell' inion, della glabella, della spina nasale e alla complicazione delle suture. Per la forma delle diverse norme craniensi mi son tenuto alla nomenclatura Sergi (1). Ma alla norma superiore ho dato in molti casi due denominazioni, e ciò quando la forma di detta norma variava col variare l'orientazione del cranio. E questo specialmente riguardo alla forma sergiana *sfenoide* che si osserva solo orientando il cranio in una maniera particolare (generalmente secondo il piano francese), ma che sparisce per convertirsi in ovoide, ellissoide o rombo-pentagonoide quando si orienti il cranio secondo il piano del diametro antero-posteriore.

Orientando il cranio secondo questo piano la norma superiore delle forme *sfenoide, sferoide* e *platicefalo*, che si riscontrano nell'*Homo asiaticus,* Sergi, si presenta nelle stesse figure *ovoidi, ellissoidi, pentagonoidi* dell'*Homo afer,* Sergi, colla sola differenza che le prime sono larghe e le seconde strette.



Il Museo Nazionale d'Antropologia di Firenze possiede 14 cranî della penisola balcanica, dei quali 6 greci, 5 albanesi, 3 rumeni, fra cui quello di uno zingaro.

---

(1) SERGI, *Specie e varietà umane.* Bocca, 1900.

Cranî greci

398. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Corfù, raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci.

Suture non molto complicate. Principio di sinostosi alla sagittale e alla lambdoidea. I denti sono quasi tutti caduti dopo la morte; i presenti mostrano un forte logoramento. I terzi molari non si sono sviluppati.

Dolicocefalo. La norma superiore è *ovoide.* La laterale ellissoide, mostra la parte inferiore della squamma occipitale pianeggiante e la fronte sfuggente. Il vertice del cranio coincide col bregma. La norma posteriore presenta i lati appena convergenti in basso e la volta arcuata. Arcate sopraciliari marcate; glabella di n.° 2; inion di n.° 2. Tutti i rilievi e le sporgenze ossee sono bene accentuate, e fra queste la cresta temporale del frontale e la linea temporale superiore del parietale.

Ortognato, mesoprosopo, cameconco e *platirino.* Un poco prosopico. Orbite ovoidali, molto oblique, coll' altezza massima vicina al margine esterno. Le ossa nasali sono assai prominenti ed indicano una forma nasale certamente aquilina. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2.

Fosse canine ampie e profonde, malari piccoli.

Apofisi mastoidee grosse con solco digastrico largo e profondo. Foro occipitale ellissoide allungato.

Palato paraboloide, stretto e poco profondo.

399. Cranio di ♀ adulta, proveniente da Tripolitza (Morea), raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci.

Sinostosi quasi completa della sutura sagittale. La coronale è profondamente complicata. Alcuni denti sono caduti in vita. Il solo presente mostra un lieve logoramento. Non vi è traccia dei terzi molari.

Mesaticefalo. La norma superiore, orientando il cranio secondo il piano francese è ovoide, ma nel piano del diametro antero-posteriore è quasi *pentagonoide.* La norma laterale ellissoidale, bassa, col vertice che coincide col bregma. La curva frontale è dolce, l' occipite prominente. La norma posteriore è pentagonale, con una leggera depressione sagittale. Mancano le arcate sopraciliari, la glabella e l' inion. La volta presenta una depressione in corrispondenza della sutura sagittale.

Leptoprosopo, ipsiconco, leptorino. Orbite ampie quadrangolari. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 4. Fosse canine poco marcate. Malari piccoli.

Foro occipitale piccolo, ovoidale. Porzione inferiore dell' occipitale depressa in modo che le apofisi mastoidee, per quanto piccole sporgono più dei condili occipitali. Piccole ossa soprannumerarie alla sutura lambdoidea.

399 bis. Mandibola piccola, sottile, leggera, con mento prominente, e ramo ascendente assai stretto.

L' apofisi coronoide è lunga assai più del collo del condilo. La maggior parte dei denti è caduta in vita. I terzi molari non si sono sviluppati. Asperità pronunciate al gonion, dal lato interno.

400. Cranio di ♀, vecchia, proveniente da Corinto, raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci.

Sinostosi quasi completa delle suture. I denti molari sono caduti in vita e gli alveoli sono completamente richiusi.

Brachicefalo. Norma superiore *pentagonoide* larga, con occipite appena sporgente. Norma laterale ellissoide con vertice al bregma. Norma posteriore pentagonale. Mancano le arcate sopraciliari, la glabella e l' inion.

Mesognato, leptoprosopo, ipsiconco, leptorino. Le orbite sono quasi circolari. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2. Fosse canine non molto profonde. Malari piccoli. Apofisi mastoidee piccole ma più sporgenti dei condili occipitali. Foro occipitale ellissoidale. Notevole strettezza dell' arcata alveolare.

401. Cranio di ♀, adulta, proveniente da Corinto, raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci.

Le suture coronale, sagittale e lambdoidea sono aperte ed hanno complicazioni di n.° 4. Mancano i terzi molari, gli altri denti, quasi tutti presenti, mostrano un lieve logoramento.

Cranio piccolo, quasi regolare, *mesaticefalo.* Norma superiore *ovoide.* Norma laterale ellissoidale con leggerissima depressione dei parietali e dell' occipitale al lambda. Norma posteriore pentagonale. Mancano le arcate sopraciliari, la glabella e l' inion.

Ortognato, leptoprosopo, ipsiconco, mesorino. Leggermente platopico. Orbite piccole quadrangolari. Apertura piriforme antropina

con spina nasale di n.° 2. Fosse canine non marcate. Malari piccoli. Apofisi mastoidee piccole. Foro occipitale piccolo, quasi ellissoidale. Palato paraboloide, stretto e profondo.

*401*bis. Mandibola piccola, ottusa, con ramo ascendente cortissimo. Mento non sporgente. Non si sono sviluppati i terzi molari. Nessun logoramento nei denti presenti.

4440. Cranio di ♀, giovane, proveniente da un ossario dell' isola di S. Maura, raccolto e donato dal Sig. Mignozzi Bianchi.

Tutte le suture, compresa la basilare, aperte. I terzi molari non si sono sviluppati. I denti presenti non mostrano alcun logoramento.

Brachicefalo. Norma superiore, secondo il piano francese sfenoide, secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* La norma laterale ellissoide mostra un leggero appiattimento dei parietali in prossimità del lambda. Vertice situato un po' dietro al bregma. Norma posteriore quasi pentagonale, con lati assai convergenti in basso e volta arcuata. Mancano le arcate sopraciliari, la glabella e l' inion.

Ortognato, cameprosopo, ipsiconco, mesorino. Orbite quasi circolari, un po' oblique. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 3. Fosse canine ampie. Malari piccolissimi a margini sottili. Foro occipitale ellissoide, largo.

Palato paraboloide, largo e profondo.

Alcune ossa soprannumerarie di grandezza media alla sutura lambdoidea.

4441. Cranio di ♂, di età matura, con mandibola, proveniente da un ossario dell' isola di S. Maura, raccolto e donato dal Signor Mignozzi Bianchi.

Sinostosi parziale delle suture lambdoidea e sagittale. La coronale presenta complicazioni di n.° 4. I denti molari e premolari sono caduti in vita e i loro alveoli sono completamente richiusi.

Mesaticefalo. Norma superiore *ovoide* con leggerissimo appiattimento alla sutura sagittale e al lambda. Norma laterale pure ovoide con bella curva posteriore dei parietali e dell' occipitale. Il vertice coincide col bregma. Norma posteriore quasi ovoidale con leggere sporgenze in corrispondenza delle bozze parietali.

Arcate sopraciliari marcate, glabella di n.° 1, inion di n.° 1.

Ortognato, leptoprosopo, mesoconco, leptorino. Orbite quadrangolari, un po' oblique. Apertura piriforme antropina. Leggera profagnia. Caratteri faciali rozzi, fosse canine ampie, malari grandi ma nôn grossi, un po' rigonfi.

Foro occipitale quasi rotondo. Condili occipitali leggermente asimmetrici.

Palato ipsiloide (?), profondo, non ostante il riassorbimento degli alveoli.

Un grande osso soprannumerario, in parte sinostosato al lambda.

Mandibola grossa, rozza, con asperità molto accentuate al gonion. Ramo ascendente largo e corto. Quasi tutti i denti son caduti in vita.

Cranî albanesi

393. Cranio di ♂, di età matura, proveniente dai Monti Acroceranni, raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci.

Sinostosi avanzata delle suture sagittale e coronale, che presentano complicazioni di n.° 4. I denti mancano tutti meno uno, i più caduti in vita.

Iperbrachicefalo, grande, *sferoide.* La norma superiore è ellissoide; la norma laterale pure ellissoide mostra la fronte verticale ed una leggera depressione ai parietali dopo il bregma. Il vertice del cranio coincide col bregma. La norma posteriore è anch'essa ellissoide coi lati appiattiti e poco o punto convergenti in basso. La glabella è di n.° 1, l' inion manca.

Faccia platopica, esageratamente *ortognata. Mesoprosopo, mesoconco, mesorino.* Orbite grandi quadrangolari colla maggior larghezza molto in basso. Larghezza interorbitaria notevole. Processo frontale del mascellare superiore orientato assai più sul piano ventrale che sul laterale.

Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 3. Malari piccoli, fosse canine ampie.

Foro occipitale largo. Palato paraboloide, profondo, nonostante il riassorbimento degli alveoli.

393bis. Mandibola piccola, larga, ottusa, con ramo ascendente cortissimo e apofisi coronoidi brevi.

I denti erano tutti presenti in vita. I rimasti mostrano un profondo logoramento.

394. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Arta, raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci.

Le suture in complesso poco complicate (n.° 3). Comincia la sinostosi della sagittale sul vertice del cranio. Dentatura completa in vita, forte logoramento dei denti rimasti.

Iperbrachicefalo, sferoide. Norma superiore ellissoide; la laterale ovoidale con leggero appiattimento dei parietali e dell' occipitale al lambda, la fronte un po' sfuggente e il vertice del cranio situato assai indietro. Norma posteriore pentagonale, con base larga. La sutura sagittale è rilevata sul vertice.

Le creste temporali del frontale e la linea occipitale sono ben marcate. La glabella è di n.° 1, l' inion manca.

Ortognato, mesoprosopo, mesoconco, leptorino. Orbite piccole quadrangolari. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 1. Malari piccoli, fosse canine non molto marcate. Foro occipitale ovoidale. Palato ellissoide, stretto e profondo.

395. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Arta, raccolto dal D.r Zaviziano ed acquistato da Nicolucci.

Principio di sinostosi della sagittale e della lambdoidea al lambda. La coronale molto complicata. Dentatura completa. Alcuni denti sono caduti dopo la morte, i rimanenti presentano un logoramento lieve.

Iperbrachicefalo. La norma superiore appare sfenoide secondo il piano francese, *ovoide* secondo il piano del diametro anteroposteriore. La norma laterale ovoidale, con fronte un po' sfuggente, un leggero appiattimento dei parietali al lambda, e la parte inferiore dell' occipitale rilevata. Il vertice è situato molto indietro. Norma posteriore ellissoide, alta.

Le arcate sopraciliari sono poco sviluppate; la glabella è di n.° 2, l' inion di n.° 2.

La linea occipitale e gli altri rilievi ossei dell' occipitale ben marcati.

Ortognato, leptoprosopo, mesoconco, leptorino. Orbite piccole, quasi circolari, un po' oblique. Ossa nasali assai rilevate. Apertura piriforme antropina, con spina nasale di n.° 3. Margini dei malari sottili, fosse canine appena marcate.

Apofisi mastoidee grandi, apofisi stiloidea (destra) lunga e forte.

Foro occipitale largo, romboidale. Palato ellissoide, stretto e molto profondo.

Alcune ossa soprannumerarie alla lambdoidea.

396. Cranio di ♂, vecchio, con mandibola, proveniente da Giannina, raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci.

Suture poco complicate ed in parte sinostosate. I denti sono in parte caduti in vita. È presente il solo 3° molare destro, con lieve logoramento.

Brachicefalo. Norma superiore, secondo il piano francese, sfenoide, secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* La laterale pure ovoide con depressione notevole superiore e posteriore, fronte sfuggente e vertice situato molto addietro. Norma posteriore ellissoidale. Bozze frontali ben marcate. Arcate sopraciliari mancanti; glabella sviluppata; di n.° 3; inion mancante.

Ortognato, cameprosopo, cameconco, mesorino. Leggera profagnia. Orbite trapezoidali colla massima altezza corrispondente al margine interno. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 3.

Malari piccoli, a margini sottili. Fosse canine non marcate.

Apofisi mastoidee grandi, con solco digastrico appena accennato. Foro occipitale romboidale, largo.

Palato paraboloide poco profondo.

Mandibola robusta con ramo ascendente largo. Angolo mandibolare stretto. Asperità pronunciate al gonion. Nessun dente, quasi tutti caduti in vita.

397. Cranio di ♂?, adulto, con mandibola, proveniente da Giannina, raccolto dal D.r Zaviziano e acquistato da Nicolucci. (Fig. 1).

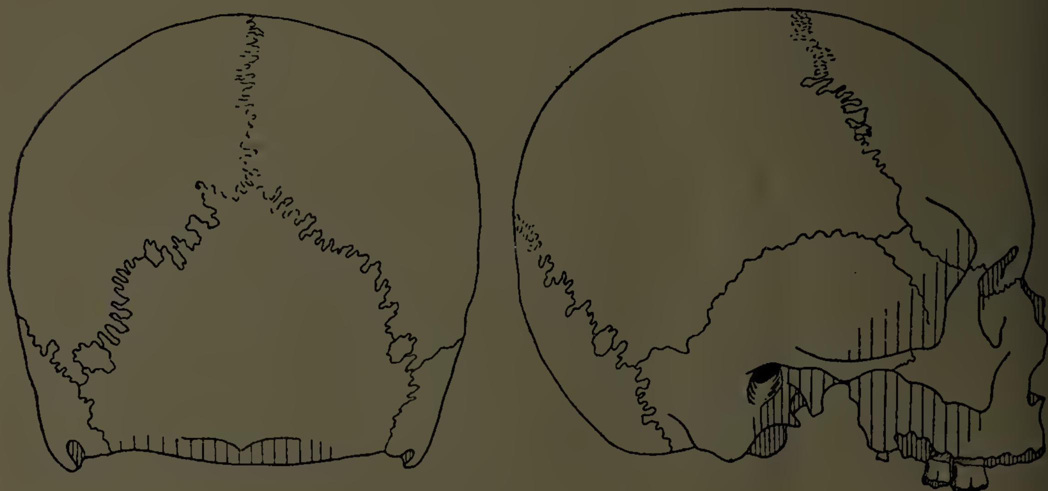


Fig. 1. Cranio brachi-ipsicefalo Albanese (n.° 397 del Cat. del Museo)

Mancano le ossa nasali e una piccola porzione dell' arcata zigomatica sinistra.

Suture aperte con complicazioni di n.° 5. Dentatura completa alla mascella, incompleta, per mancanza dei terzi molari, alla mandibola. Molti denti sono caduti dopo la morte, i rimanenti presentano un lieve logoramento.

Iperbrachicefalo, grande. La norma superiore secondo il piano francese, è sfenoide larga, secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide*.

La norma laterale ovoide, con bella curva del frontale e dei parietali, ed un leggerissimo appiattimento al lambda. Il vertice coincide col bregma. La norma posteriore ha i lati un po' convergenti in basso e la volta alta, arcuata.

Le arcate sopraciliari e la glabella non appariscono. Le bozze frontali sono invece marcate. L' inion è di n.° 1.

Ortognato, *mesoprosopo,* leggermente platopico; altezza faciale totale mm. 114, *mesoconco, platirino.* Orbite piccole quadrangolari. Apertura piriforme antropina. Malari a margini sottili. Fosse canine non marcate. Apofisi mastoidee piccole; foro occipitale piccolo ovoidale.

Palato paraboloide, largo e profondo.

Due ossa soprannumerarie di grandezza media alla lambdoidea, in prossimità dei due asterion.

Mandibola robusta, ottusa. Ramo ascendente largo e corto. Condili piccoli.

Cranî rumeni

1986. Cranio di ♀?, giovane, con mandibola, proveniente da Popesci (?), dono del D.r Kopernicki.

Tutte le suture, compresa la basilare, aperte. Non si è sviluppato il terzo molare destro della mandibola. Un molare è caduto in vita e l' alveolo si è richiuso. I denti presenti mostrano un lieve logoramento.

Brachicefalo. Norma superiore *ovoidale* larga. Norma laterale pure ovoidale con bella curva parietale e occipitale. Vertice situato appena dietro al bregma. Norma posteriore pentagonale a linee dolcemente curve.

Fronte diritta, glabella e inion mancanti.

Ortognato, *leptoprosopo*, altezza faciale totale mm. 114, *me-*

soconco, leptorino. Orbite piccole quadrangolari, oblique. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 1. Malari piccoli, fosse canine non molto marcate.

Foro occipitale quasi circolare.

Palato paraboloide profondo.

Alcune ossa soprannumerarie alla lambdoidea.

Mandibola piccola, robusta, ottusa. Ramo ascendente corto.

1987. Cranio di ♂, adulto, appartenente ad un rumeno di anni 20, di Cerneci, presso Turnu Severin; dono del D.r Kopernicki.

Suture, meno la basilare, aperte con complicazioni fra il n.° 4 e il n.° 5. Dentatura completa, con lievissimo logoramento; alcuni denti sono caduti dopo la morte.

Brachicefalo, grande, con leggera plagiocefalia sinistra. La norma superiore è secondo il piano francese, sfenoide, secondo il piano del diametro antero-posteriore, *romboide.* La norma laterale, ovoidale, presenta una depressione al lambda. Il vertice coincide col bregma. La posteriore è pentagonale con i lati assai convergenti in basso. Glabella e inion mancanti.

Ortognato, mesoprosopo, cameconco, mesorino. Orbite piccole, quadrangolari, un po' oblique. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2. Leggera profagnia.

Malari piccoli con fosse canine non marcate. Apofisi mastoidee piccole, con solco digastrico ben marcato. Foro occipitale quasi così largo come lungo.

Palato paraboloide profondo.

Un osso soprannumerario al lambda, ed altri più piccoli alla lambdoidea destra.

1985. Cranio di ♂, adulto, appartenente ad uno zingaro di anni 40, di Cretulesti, dono del D.r Kopernicki.

Principio di sinostosi delle suture, che sono in generale poco complicate. Dentatura completa, meno il terzo molare destro. Alcuni denti sono caduti dopo la morte, gli altri presentano un fortissimo logoramento.

Mesaticefalo. La norma superiore è ovoide. La laterale ellissoide con fronte sfuggente e il vertice situato indietro al bregma. La posteriore pure ellissoide coi lati leggermente depressi e quasi paralleli.

Arcate sopraciliari molto marcate. La glabella è di n.° 2. L' inion di n.° 1.

Ortognato, leptoprosopo, mesoconco, leptorino. Orbite ampie quadrangolari, oblique. Apertura piriforme antropina con spina di n.° 1.

Malari piccoli con fosse canine leggermente marcate.

Apofisi mastoidee larghe. Foro occipitale grande circolare.

Palato quasi ipsiloide, stretto, profondo.

Cinque ossa soprannumerarie grandette alla sutura lambdoidea, in parte sinostosate.

TAVOLA D

N.°	Greci			
	398	399	400	401
Sesso ed età	♂ ad.	♀ ad.	♀ v.	♀ ad.
Curva orizzontale	509	497	499	468
Curva trasversale	302	291	299	289
Curva sagittale frontale	111	122	125	112
» » parietale	128	120	118	125
» » occipitale	115	108	115	108
» » totale	354	350	358	345
Diametro antero-posteriore	183	175	171	164
» trasverso massimo	136	134	143	129
» basilo-bregmatico	134	124	120	126
Indice cefalico orizzontale	*74.3*	*76.0*	*83.6*	*78.6*
» *verticale longitudinale*	*73.2*	*70.9*	*70.1*	*76.8*
» » *trasverso*	*98.5*	*92.5*	*83.9*	*97.6*
Altezza auricolo-bregmatica	112	102	106	106
Larghezza frontale minima	90	97	91	85
» » massima	109	109	119	109
» bimastoidea	128	115	117	115
Distanza nasio-basilare	109	96	89	92
» alveolo-basilare	99	—	90.5	88
Indice alveolare	*90.8*	—	*102.2*	*95.6*
Altezza nasio-alveolare	66	67 ?	69.5	67
Larghezza bizigomatica	132	124	123	115
Indice faciale superiore	*50.0*	*54.0*	*56.5*	*58.2*
Altezza orbitaria	30	35	35	32
Larghezza orbitaria	40	39	39	34
Indice orbitario	*75.0*	*89.7*	*89.7*	*94.1*
Distanza interorbitaria	24	24	23	25
Altezza del naso	48	49	51	48
Larghezza del naso	27	23	23	24
Indice nasale	*56.2*	*46.9*	*45.0*	*50.0*
Larghezza del palato	57	—	—	58
Lunghezza del palato	47	—	—	49
Indice palatino	*121.2*	—	—	*118.3*
Lunghezza del foro occipitale	35	35	37	33
Larghezza del foro occipitale	27	27	30	27

MISURE

	Albanesi					Rumeni		
1	393	394	395	396	397	1986	1987	1985
t.	♂ mat.	♂ ad.	♂ ad.	♂ v.	♂ ? ad.	♀ ? giov.	♂ ad.	♂ ad.
3	535	489	490	513	518	501	515	496
3	330	311	322	319	329	318	317	296
4	126	118	123	126	131	119	113	122
6	119	119	120	117	117	113	132	113
8	126	104	109	116	127	124	117	117
8	371	341	352	359	375	356	362	352
3	177	163	165	174	174	172	176	177
7	152	143	145	148	152	141	150	136
	136	132	137	134	141	139	140	132
1	*85.8*	*87.7*	*87.8*	*85.0*	*87.3*	*81.9*	*84.3*	*76.8*
8	*76.8*	*80.9*	*83.0*	*77.0*	*81.0*	*80.8*	*79.5*	*74.5*
	89.4	*92.3*	*94.4*	*90.5*	*92.7*	*98.5*	*93.3*	*97.0*
5	117	109	112	119	110	113	119	104
3	107	95	96	97	97	92	97	88
	131	117	117	118	126	115	118	109
0	134	124	118	132	131	118	124	119
5	100	96	99	104	101	100	102	107
	85	88	91	98	90	91	97	104
.7	*85.0*	*91.6*	*91.9*	*94.2*	*89.1*	*91.0*	*95.0*	*97.1*
5	69	70	68	68	68	68	71	73
4	140	135	127	138	132	121	137	126
	49.2	*51.8*	*53.5*	*47.8*	*51.5*	*56.1*	*51.8*	*57.9*
4	37	34	34	34.5	34	31	33	35
0	43	39	39	43	39.5	37	42	42
.0	*86.0*	*87.3*	*88.2*	*80.2*	*86.0*	*83.7*	*78.5*	*83.3*
2	33	24	26.5	25	26	23	25	24
2	52	50	50	50	50	52	53	55
4	26	20	22	25.5	27	23	27	24
.1	*50.0*	*40.0*	*44.0*	*51.0*	*54.0*	*44.2*	*50.9*	*43.6*
—	—	56.5	58	—	64	63	65	62
—	—	48	50	—	47	49	52	55
—	—	*117.7*	*116.0*	—	*136.1*	*128.5*	*125.0*	*112.7*
35	33.5	35	33	37	32	35	35	39
31	33	31	31	34.5	29	35	30	34

MANDIBOLE DEI CRANÎ GRECI, ALBANESI E RUMENI

Numero	399 *bis*	401 *bis*	4441	393 *bis*	396	397	1986
Larghezza bicondiloidea . .	117	97	120.5	131	119	116	110
» bigoniaca	90	83	97	103	110	107	95
Altezza del ramo ascendente destro	55	54	69	55	60	59	55
Larghezza minima del ramo ascendente destro . . .	26	28	34	30	34	31	31
Altezza sinfisiana	31	27	32	29	29	28	29
» del corpo mandibolare destro	24	20	—	25.5	—	24.5	24
Angolo mandibolare	123°	126°	113°	124°	117°	122°	122°

L'esame delle tre piccole serie precedenti e massimamente delle ultime due, ci serve a stabilire subito l'esistenza di un tipo brachicefalo alto. Ma ben lungi da credere che una forma incontrata in una breve serie di cranî e non in tutta, debba o possa considerarsi di per sè sola un tipo, mi son dato la pena di riunire tutti i dati che mi è stato possibile trovare sulle popolazioni Greca, Albanese e Rumena e sulle altre popolazioni balcaniche.



La popolaziono della Grecia è senza dubbio mista. Elementi etnici Elleni, Slavi, Albanesi vi sono mescolati in proporzioni diverse.

Già l'esame della piccola serie del museo di Firenze mostra una grande eterogeneità.

Dei sei cranî, quattro sono dolico-mesaticefali e due soli brachicefali. Le variazioni dell'indice cefalico vanno da un minimo di 74.3 ad un massimo di 83.6. Essi presentano con maggiore frequenza le forme ovoide e pentagonoide, ma non manca nella serie la forma ovoide larga che orientata convenientemente mostra le caratteristiche della forma Sergiana sfenoidale.

Riguardo all'altezza possono considerarsi bassi e quattro di essi

lo sono senza alcun dubbio, sia per l' indice verticale longitudinale che per il trasverso verticale, compresi i due brachicefali.

Ma se io aggiungo ai miei, i dati di altri 77 cranî greci, antichi e moderni, studiati da varî autori (1), le forme che si incontrano in questa popolazione si delineano nettamente.

Nel loro complesso gli 83 cranî si mostrano in maggioranza dolico-mesaticefali (71 %), con un indice cefalico medio di 78.1. Ma fra di essi sono ben distinti due gruppi brachicefali, il maggiore dei quali (62.5 %) comprende cranî sicuramente ipsicefali, alcuni con un indice trasverso verticale superiore a 98, e due oltrepassanti quello di 100.

L' altro gruppo, che comprende i due brachicefali del Museo fiorentino, è assolutamente platicefalo.

Le medie dell' indice cefalico e dell' indice verticale longitudinale nei 24 cranî brachicefali sono le seguenti:

Cranî Greci	Indice cefalico	Indice vert.-long.
24 brachicefali di varî autori	82.9	76.0

L' esame dei dati su esposti concorda dunque perfettamente con quanto è stato scritto sulle popolazioni della Grecia.

Ripley (2) eleva fino ad 81 la media dell' indice cefalico nei Greci moderni viventi, e se noi facciamo la dovuta correzione, questa media non è molto lontana dalla nostra presa su tutti gli 83 cranî dolico e brachicefali (78.1).

Egli pone la maggior percentuale di brachicefali al Nord, specialmente dove prevale il tipo albanese.

Certamente il tipo brachicefalo per quanto attualmente in pre-

---

(1) Virchow, *Über griechische Schädel*, ecc. « Sitzungsberichte der Königlich preussischen Akademie der Wissenschaften ». Berlin, 1893. — Davis, *Thesaurus craniorum*. London, 1867. -- Flower, *Catalogue of the specimens illustrating the osteology*, ecc. *contained in the Museum of the Royal College of Surgeons of England*. London, 1879. — Giustiniano Nicolucci, *Sull'Antropologia della Grecia*. Napoli, 1867. (Dei crani descritti da Nicolucci ho tralasciato quelli provenienti dalle colonie. Tralascio perciò anche quelli di Myrina del Giuffrida Ruggeri, *Les cranes de Myrina du Musée imperial de Vienne*, « Bull. de la Société d'Anthropologie de Paris », 1908). — Zoja, *Il Gabinetto di anatomia normale della R. Università di Pavia*, 1873. — *Die Anthropologischen Sammlungen Deutschlands*. « Archiv für Anthropologie », 1877 e segg., Göttingen, 1879; Berlin, '82; Breslau, '85; Leipzig, '89; München, '92.

(2) *Op. cit.*

valenza (1), è dovuto all' intrusione di tipi estranei alla popolazione primitiva, molto più che le serie di cranî greci antichi si mostrano le più dolicocefale.

Non è dunque nella Grecia che noi cercheremo il centro di maggiore intensità del tipo brachi-ipsicefalo, constatiamone però la presenza, insieme a quella di altre forme e passiamo all' esame di altre serie.



La popolazione albanese è una delle più brachicefale d' Europa. Dai dati che ho raccolto intorno a 18 cranî albanesi ed epiroti (2), compresi i miei, essi si mostrano tutti brachicefali e, in grandissima maggioranza iperbrachicefali.

Pittard (3) trovò sopra 25 Albanesi viventi 17 brachicefali. Questo numero è parso eccessivo al Giuffrida-Ruggeri (4), che tutto preoccupato a dimostrare l' antica dolicocefalia delle popolazioni balcaniche si è affrettato a notare che i 17 brachicefali diventano 12, se si fa *la riduzione all' indice scheletrico.*

Ma egli non si è accorto che nella classificazione degli indici cefalometrici dei suoi 25 Albanesi il Pittard ha seguìto la *nomenclatura Deniker!* E tutti sanno che Deniker (5) nella sua classificazione degli indici cefalometrici fa cominciare la brachicefalia del vivente a 82. Le cifre del Pittard non hanno perciò bisogno di riduzione.

Del resto gli Albanesi del Pittard erano tutti piccoli negozianti

(1) Deniker, *Les races de l'Europe.* « Association française pour l'avancement des sciences ». Paris, 1897.

(2) Virchow, *Zur Craniologie Illyriens.* « Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Sitzung der physikalisch matematischen Klasse », 1877. — Davis, *op. cit.* — R. Zampa, *Anthropologie Illyrienne.* « Revue d'Anthropologie ». Paris, 1886. — Id., *Vergleichende anthropologische Ethnographie von Apulien.* « Zeitschrift für Ethnologie », 1886. — Flower, *op. cit.* — Nicolucci, *op. cit.*

(3) E. Pittard, *Contribution a l'étude Anthropologique des Albanais.* « Revue de l'école d'Anthropologie de Paris », 1902.

(4) Giuffrida-Ruggeri, *Contributo all' antropologia fisica delle regioni dinariche e danubiane e dell'Asia anteriore.* « Arch. per l'Antropologia », XXXVIII, 1908, pag. 150.

(5) Deniker, *Les races europeennes.* « Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris », 1897, pag. 191.

e venditori ambulanti da lui trovati nella Dobrodja, e da essi egli non potè avere nessuna indicazione esatta relativa al loro luogo di provenienza.

Con questo io non voglio però negare la presenza di un tipo dolico-mesaticefalo anche in Albania. Oltre al Pittard, altri hanno affermato la presenza di questo tipo, specialmente nei distretti più meridionali, ed esso sembra trovarsi anche nelle colonie albanesi d'Italia (1).

Questi uomini che Byron chiamò « più fieri delle fiere », hanno il cranio di conformazione delicata, e si distinguono per alcuni caratteri assolutamente fini.

Essi sono alti di statura, con testa grande e larga, in maggioranza colla norma superiore, secondo il Sergi, sfenoide, e la fronte diritta.

Generalmente sono lepto o mesoprosopi, meso o cameconchi, ed in gran maggioranza leptorini. Ma il loro carattere più saliente è lo sviluppo del diametro basilo-bregmatico per il quale devono essere considerati assolutamente ipsicefali.

La seriazione dei 18 cranî Albanesi secondo l'indice cefalico e il verticale longitudinale è la seguente:

Indice cefalico	N.°	Indice vertic.-longitud.	N.°
82.0-82.9	—	74.0-74.9	1
83.0-83.9	—	75.0-75.9	1
84.0-84.9	—	76.0-76.9	2
85.0-85.9	3	77.0-77.9	4
86.0-86.9	2	78.0-78.9	—
87.0-87.9	3	79.0-79.9	—
88.0-88.9	2	80.0-80.9	4
89.0-89.9	3	81.0-81.9	3
90.0-90.9	3	82.0-82.9	1
91.0-91.9	2	83.0-83.9	2

(1) Zampa, *Anthropologie Illyrienne,* già cit.

Le medie di questi due indici sono:

Albanesi	Indice cefalico	Indice vert.-long.
18 cranî di varî autori	88.3	79.2

L' indice trasverso verticale non è in tutti i cranî albanesi così alto come il verticale longitudinale, per quanto si elevi in alcuni fino anche a 95. Ma bisogna in ciò tener conto della eccessiva brachicefalia alla quale giungono.

Alla fine del presente lavoro discuteremo sui criterî da adottarsi per la determinazione dell' altezza. Per ora, dall' esame della nostra serie, dai dati raccolti, dalle figure dello Zampa e dal giudizio che egli stesso ne dà, dobbiamo, fino a prova contraria, considerare i brachicefali albanesi come ipsicefali.



Il piccolo numero dei miei Rumeni non può servire a dare un' idea dei tipi craniensi presenti in questo popolo. Essi sono, come abbiamo visto, brachi-ipsicefali. Ma non tutti i Rumeni sono brachicefali. L' elemento dolico-mesati vi è anzi frequente e tutti gli autori sono concordi nel riconoscere in Rumania almeno due tipi cranici perfettamente distinti uno dolico e l' altro brachicefalo (1).

Pittard su 180 uomini esaminati trovò in media un indice cefalometrico di 82.9 (2). E per l' indice verticale di lunghezza, calcolato coll' altezza auricolo-bregmatica, i suoi Rumeni erano ipsicefali. Ma io non credo che si debba dare gran peso a questo indice, perchè l' esame di molti dati mi ha persuaso che non esiste un rapporto costante tra l' altezza auricolo-bregmatica e il diametro basilo-bregmatico e che quindi la prima non può sostituire il secondo nella determinazione dell' altezza craniense.

Ma l' esame dei dati di 14 cranî Rumeni di varî autori (3), compresi i miei, oltre a mostrarci l' elemento brachicefalo in grande prevalenza (78.5 °/₀) ci fa vedere anche che essi sono ipsicefali.

---

(1) Deniker, *Les races de l'Europe*, già cit. — E. Pittard, *Ethnologie de la péninsule des Balkans.* « Le Globe ». Genève, 1904.

(2) E. Pittard, *Anthropologie de la Roumanie. Contribution a l'Étude Anthropologique des Roumains du Royaume.* « L'Anthropologie ». Paris, 1903.

(3) Davis, *op. cit.* — *Die Anthropologischen Sammlungen*, ecc. già cit Leipzig, 1889; Strassburg, '94.

La media degli indici cefalici non è in essi molto lontana da quella trovata da Weisbach (1) per 40 cranî.

Rumeni	Indice cefalico	Indice vert.-long.
14 cranî di varî autori	82.2	78.0
40 cranî di Weisbach	82.8	77.7

Pittard trovò delle cifre un po' minori, specialmente per quel che riguarda l' indice verticale longitudinale, nei suoi trenta cranî della Dobrodja (2). Ma dobbiamo osservare che nella Dobrodja sono numerosissimi i coloni bulgari (3), e probabilmente sono essi che portano l' elemento dolico-mesaticefalo nei cranî del Pittard.

Impossibile d' altra parte è dai dati del Pittard separare il tipo dolico-mesati dal brachicefalo. Egli divide i suoi cranî in tre gruppi e di quelli dà le medie. Ma l' essere i tre gruppi uguali e di 10 cranî ciascuno, mi rende possibile, senza pericolo di incorrere in errore, di trarne una media complessiva. La media che Quatrefages (4) dà di 3 cranî Rumeni è ancora più bassa riguardo all' indice cefalico.

Rumeni	Indice cefalico	Indice vert.-long.
30 cranî di Pittard	80.6	74.8
3 cranî di Quatrefages . .	79.0	75.0

Dai dati riportati emerge che la popolazione Rumena, per quanto divisa nettamente in due gruppi, è in maggioranza brachicefala, non solo, ma anche che i brachicefali Rumeni sono ipsicefali.



Non potremo certo pretendere di trovare omogeneità di tipo nel gruppo degli zingari Rumeni.

In media essi sono mesaticefali (5), ma ve ne sono di tutti i

---

(1) WEISBACH, *Bemerkungen über slavenschädel.* « Zeitschrift für Ethnologie », 1874.

(2) PITTARD, *Étude de 30 cranes Roumains provenant de la Dobrodja.* « Revue de l'École d'Anthropologie de Paris », 1902.

(3) RECLUS, *Geografia.*

(4) QUATREFAGES et HAMY, *Crania Ethnica.* Paris, 1882.

(5) E. PITTARD, *Ethnologie de la péninsule,* ecc. già cit. — ID., *Anthropologie de la Romanie. Contribution a l'étude des tzinganes dits roumains.* « L'Anthropologie ». Paris, 1902.

tipi. I dati di 23 cranî (1), compreso il mio, me lo dimostrano. 15 su 23, cioè il 65 % sono dolico-mesaticefali, e l'indice cefalico varia da un minimo di 65.5 ad un massimo di 82.7. Ma l'altézza è in tutti notevole, accostandosi essi per la maggior parte ai due tipi dolico-acrocefalo e brachi-ipsicefalo. I brachicefali anzi sono tutti senza eccezione alti, uno di essi raggiungendo, ed uno sorpassando l'indice trasverso-verticale di 100.

Le medie dei due indici cefalico e verticale-longitudinale in questi cranî e quelle date da Quatrefages (2) e da Kopernicki (3) sono le seguenti:

Zingari Rumeni	Indice cefalico	Indice vert.-long.
23 cranî di varî autori	77.2	76.5
8 cranî di Quatrefages	77.9	74.0
15 cranî di Kopernicki	77.0	75.0

Ma se isoliamo il tipo brachicefalo si ottiene:

8 cranî brachicefali	81.2	79.5

Gli zingari Rumeni, quando sono brachicefali, si riuniscono dunque al tipo dominante in Rumania, cioè al tipo brachi-ipsicefalo.



Anche fra le altre popolazioni balcaniche troviamo i brachicefali in grandissima maggioranza, se si eccettuano i Bulgari nei quali sembra essere in prevalenza il tipo dolicocefalo.

Tuttavia il Pittard (4) trovò su 61 individui Bulgari una percentuale del 75 % di brachicefali. Secondo Deniker (5), che basa la sua deduzione specialmente sugli studi del Bassanovitch, vi sarebbero in Bulgaria due tipi perfettamente distinti, uno dolico

---

(1) Davis, *op. cit.* — Zoja, *op. cit.* — Hovelacque, *Sept cranes tsinganes.* « Revue d'Anthropologie ». Paris, 1874. — *Die Anthropologischen sammlungen*, ecc., già cit. Bonn, 1877; Leipzig, '89; Strassburg, '94.

(2) Quatrefages, *op. cit.*

(3) Kopernicki, *Ueber den Bau der Zigeunerschädel.* « Archiv für Anthropologie », 1872.

(4) E. Pittard, *Contribution a l'Étude anthropologique des Bulgares.* « Société d'Anthropologie de Lyon », 1901.

(5) Deniker, *Les races de l'Europe*, già cit.

e l' altro brachicefalo. I maschi sarebbero in prevalenza brachicefali e le femmine dolicocefale, fatto notevolissimo se fosse ben accertato. E sembra che i brachicefali siano gli abitanti dei monti, i dolicocefali quelli della pianura.

Secondo Wateff è la parte nord della Bulgaria la più brachicefala (1).

I dati da me raccolti (2) su cranî Bulgari sono troppo pochi perchè ci possiamo basare su di essi. Ma le loro medie dell' indice cefalico e verticale longitudinale non differiscono gran che dalle medie trovate da Wateff (3) e da Kopernicki (4).

Bulgari	Indice cefalico	Indice vert.-long.
6 cranî di varî autori	76.5	77.4
1313 cranî di Wateff	77.9	74.7
11 cranî di Kopernicki	76.6	77.9

Non possiamo dunque da questi dati concludere niente riguardo all' altezza dei cranî brachicefali Bulgari.

Non sappiamo pure niente intorno all' altezza dei cranî Montenegrini. Vram (5) che esaminò 34 individui ne trovò 28 con un indice cefalometrico superiore a 82 (dalla tavola ne apparirebbero invece 29). Ma a giudicare da ciò che succede nelle popolazioni limitrofe, credo molto probabile che anche qui i brachi siano al tempo stesso ipsicefali.



Si accostano molto agli Albanesi i Dalmati per quanto non raggiungano come quelli un' eccessiva brachicefalia. Naturalmente anche in Dalmazia i due tipi dolico e brachicefalo sono mesco-

(1) Wateff, *Contribution a l'étude anthropologique des Bulgares.* « Bull. de la Société d'Anthropologie de Paris », 1904.

(2) Davis, *op. cit.* — Flower, *op. cit.* — *Die Anthropologischen sammlungen*, ecc., già cit. Göttingen, 1879.

(3) Wateff, *op. cit.*

(4) Kopernicki, *Sur la conformation des cranes bulgares.* « Revue d'Anthropologie ». Paris, 1874.

(5) Ugo Vram, *Osservazioni antropologiche sul Montenegro.* « Atti della Società Romana d'Antropologia », 1905.

lati. Zampa (1) su 60 individui viventi trovò una percentuale del 73 % di brachicefali, e su 27 cranî del 63 %.

Secondo questo autore i Dalmati presentano una norma superiore ellittica, piriforme (sfenoide), più sovente ovoide. La fronte è un po' sfuggente, quantunqne questo carattere non appaia nel cranio da lui figurato. Sono leptoprosopi, cameconchi e leptorini.

Nelle medie dello Zampa è tenuto calcolo del sesso, ma i due tipi cranici non sono distinti. I dati individuali che ho potuto raccogliere (2), si riferiscono a 12 cranî dei quali 6 sono brachicefali. Le medie dell' indice cefalico e dell' indice verticale longitudinale in questi sei cranî, e in quelli dello Zampa sono le seguenti:

Dalmati	Indice cefalico	Indice vert.-long.
6 cranî brachicefali	82.6	75.6
27 cranî dello Zampa	80.9	75.6

Si vede da ciò che se l' altezza di questi cranî non è eccessiva si mantiene però tale da poterli considerare in maggioranza ipsicefali, e quelli di cui posseggo i dati individuali lo sono certamente tutti, raggiungendo essi un notevole indice trasverso verticale.

In un cranio di Ragusa descritto da Virchow questo indice si eleva a 97.2.



Risalendo verso il Nord troviamo in Serbia, in Bosnia e in Erzegovina una fortissima brachicefalia (3). I dati individuali raccolti su quelle popolazioni (4) non sono molti e mi danno una percentuale di brachicefali (68.7 %) minore di quella trovata da Weisbach sui viventi. Ma servono bene a dare un' idea di quel tipo brachicefalo.

---

(1) R. Zampa, *Anthropologie Illyrienne,* già cit.

(2) Virchow, *Zur Craniologie Illiriens,* già cit. — Nicolucci, *op. cit.* — Ugo Vram, *Quattro cranî dalmati.* « Bullettino della Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste », 1900.

(3) Weisbach, *Die Bosnier.* « Mittheilungen der Anthropologie », XXV. Wien, 1895.

(4) Virchow, *Zur Craniologie Illyriens,* già cit. — Flower, *op. cit.* — Weisbach, *Altbosnische Schädel.* « Mittheilungen der Anthropologie », XXVII. Wien, 1897.

Gli undici cranî brachicefali della serie presentano infatti un indice trasverso verticale che varia da un minimo di 89.2 ad un massimo di 96.6.

Le medie dell' indice cefalico e verticale longitudinale sono le seguenti:

Serbi e Bosniaci	Indice cefalico	Indice vert.-long.
11 cranî brachicefali	83.8	77.8

Anche fra le popolazioni Serbe il tipo brachi-ipsicefalo permane.



Possiamo vedere che esso si trova anche in Ungheria.

In Ungheria il tipo dolicocefalo è assai scarso. Su 48 individui fotografati dal D.r Janko Janos (1), 41 (85.4 %) hanno un indice cefalometrico superiore a 82, e gli altri di ben poco inferiore.

Su 16 cranî di varî autori (2) ne trovo uno solo dolicocefalo. Per l' altezza molti si avvicinano, ed uno supera un indice trasverso verticale di 100.

Riporto le medie dell' indice cefalico e del verticale longitudinale di 15 cranî brachicefali insieme a quelle trovate da Weisbach (3) su 40 cranî Magiari.

Ungheresi	Indice cefalico	Indice vert.-long.
15 cranî brachicefali	84.1	76.9
40 cranî di Weisbach	82.3	76.7

Dalle medie i cranî Ungheresi appaiono ipsicefali, anche più dei Dalmati, ma se si osservano i dati individuali si vede che insieme a molti cranî alti ve ne sono alcuni veramente bassi.

Rientra questa platicefalia fra le variazioni individuali o sta a significare addirittura che un' altra varietà umana si è mischiata alla prima?

Prima di rispondere a questa domanda sarà bene cercare se un tipo brachicefalo diverso da quello che prevale nella penisola balcanica trovasi in Europa, con distribuzione geografica distinta.

(1) Dott. Janko Janos, *Magyar typusok*, ecc. Budapest, 1900.

(2) Davis, *op. cit.* — *Die Anthropologischen Sammlungen*, ecc., già cit. Bonn, 1872; Göttingen, '79; Freiburg, '79; Leipzig, '89; Strassburg, '94.

(3) Weisbach, *Bemerkungen über Slavenschädel*, già cit.



È noto che oltre agli ipsi-brachicefali così frequenti nei paesi balcanici si trova in Europa la varietà cranica plati-brachicefala. Esaminando alquante serie di cranî e di dati non ho durato molta fatica ad accorgermi che quest' ultima ha uno dei suoi centri di maggiore intensità nella regione delle alpi orientali e specialmente nel Tirolo.

Anche qui, prima di esaminare i dati raccolti da altri autori, credo opportuno illustrare la bella serie inedita di cranî Tirolesi posseduta dal Museo di Antropologia di Firenze.

Il museo fiorentino possiede infatti i seguenti

25 Cranî Tirolesi

2705. Cranio di ♂ adulto, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner.

Suture in parte sinostosate. Dentatura completa in vita. I tre denti tutt' ora presenti mostrano un profondissimo logoramento. Pesante.

Iperbrachicefalo. La norma superiore è *ovoidale* larga; la norma laterale è pure ovoidale. Il vertice coincide col bregma. La posteriore presenta i lati quasi paralleli e la volta curva. Leggera depressione alla sagittale.

Le arcate sopraciliari sono ben marcate in vicinanza del piano mediale, poco lateralmente.

La glabella di n.° 3, è solcata per il lungo, l' inion manca.

Ortognato, cameprosopo, mesoconco, platirino. Faccia esterna del processo frontale del mascellare superiore orientata più sul piano ventrale che sul laterale. Orbite piccole, quadrangolari; larghezza interorbitaria notevole. Nasion incavato. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2. Malari medî. Fosse canine ampie.

Apofisi mastoidee grandi; foro occipitale piccolo, romboidale.

Palato ellissoidale, largo, corto e profondo.

2706. Cranio di ♀, adulta, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner.

Suture aperte, la sagittale con complicazioni di n.° 4. Den-

tatura un po' logorata. Il terzo molare destro sembra che non si sia sviluppato.

Brachicefalo. Norma superiore, orientando il cranio secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* Norma laterale ellissoidale con occipite prominente. La norma posteriore descrive quasi un' ellisse a curve dolci.

Arcate sopraciliari appena accennate, glabella mancante, inion di n.° 1.

Ortognato, mesoprosopo, cameconco, platirino. Platopico. Faccia esterna del processo frontale del mascellare superiore orientata più sul piano ventrale che sul laterale. Ossa nasali disposte quasi sullo stesso piano.

Orbite piccole, basse, trapezoidali. La parete interna dell'orbita destra ha subìto uno spostamento in avanti, forse in seguito a malattia. In ambedue la massima altezza trovasi verso il margine esterno.

Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 1. Malari piccoli. Fosse canine ampie.

Apofisi mastoidee piccolissime. Foro occipitale largo. Palato paraboloide, stretto, e profondo.

Alcune ossa soprannumerarie al lambda.

2707. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner. È rotto alla base dell'occipitale.

Principio di sinostosi alle suture (complicazioni di n.° 3). Dentatura completa in vita. Pesante.

Dolicocefalo. Norma superiore *ellissoide.* Il vertice coincide col bregma. Norma laterale quasi ellissoidale, bassa, con occipite prominentissimo. La norma posteriore presenta la volta incurvata e i lati quasi paralleli.

Arcate sopraciliari poco marcate. Glabella di n.° 1, inion di n.° 1.

Mesognato, mesoprosopo, ipsiconco, platirino. Orbite piccole quadrangolari. Ossa nasali prominenti. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2. Fosse canine non molto profonde.

Apofisi mastoidee assai grandi. Palato quasi ellissoide, stretto e profondo.

2708. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner.

Principio di sinostosi alla sagittale, che presenta complicazioni di n.° 3. Dentatura completa in vita. Il solo dente, intero, presente ha un lieve logoramento. Pesante.

Iperbrachicefalo. Norma superiore, orientando il cranio col piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* La norma laterale ovoide mostra sviluppatissime le arcate sopraciliari, e pure marcate le bozze parietali. La curva occipitale è depressa. Il vertice coincide col bregma.

La norma posteriore ha i lati convergenti in basso e la volta incurvata leggermente.

Glabella di n.° 2. Inion mancante.

Ortognato, mesoprosopo, cameconco, mesorino. Caratteri faciali rozzi. Orbite piccole, quadrangolari. Margine inferiore della apertura piriforme arrotondato e volto in basso. Spina nasale di n.° 1. Malari robusti. Fosse canine marcate.

Apofisi mastoidee medie, il solco digastrico destro ampio, il sinistro assai più piccolo.

Foro occipitale quasi rotondo. Palato ellissoidale, stretto, profondo ai molari, poco agli incisivi.

2709. Cranio di ♀?, vecchia, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner.

Avanzata sinostosi delle suture. La sagittale mostra complicazioni di n.° 4. Tutti i denti sono caduti in vita.

Brachicefalo. Norma superiore, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore *rombo-pentagonoide.* Norma laterale ellittica con un leggero rialzamento alla coronale. Il vertice coincide col bregma. Norma posteriore quasi rettangolare con un leggero rialzamento alla sagittale.

Una depressione sferica, di cm. 1.5 di diametro, al parietale sinistro, vicino alla lambdoidea.

Lievi arcate sopraciliari e bozze frontali pronunziate. Glabella di n.° 2; inion mancante.

Ipsiconco, mesorino. Orbite piccole, quadrangolari. Ossa nasali prominenti. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 1. Fosse canine poco marcate.

Apofisi mastoidee piccole. Foro occipitale piccolo, largo, romboidale. Palato paraboloide.

2710. Cranio di ♀?, adulta. Proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner.

Plagiocefalia destra per precoce sinostosi della sutura coronale sinistra. Sutura sagittale con complicazioni di n.° 4. Dentatura completa in vita. I denti presenti hanno un lieve logoramento.

Iperbrachicefalo. Sferoide. Norma superiore ellittica quasi circolare. Norma laterale ovoidale. Norma posteriore ellittica ma colle bozze parietali sporgenti.

Il vertice è situato un po' dietro al bregma.

Arcate sopraciliari e bozze frontali deboli. Glabella mancante; inion di n.° 1.

Ortognato, mesoprosopo, cameconco, platirino. Orbite quadrangolari, un po' oblique, la sinistra più stretta della destra. Ossa nasali prominenti. Apertura piriforme asimmetrica per il maggiore sviluppo del processo frontale del mascellare superiore e del nasale destro. Spina nasale di n.° 2. Malari piccoli. Fosse canine non presenti.

Apofisi mastoidee grandette. Foro occipitale grande, ellittico.

Palato paraboloide, largo e profondo.

2711. Cranio di ♀?, giovane, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner. È mancante di parte della arcata zigomatica sinistra.

Tutte le suture (complicazioni di n.° 3), compresa la basilare, aperte. I terzi molari non si sono sviluppati. I denti presenti non mostrano alcun logoramento.

Brachicefalo. La norma superiore è, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *romboide.* La norma laterale, ellittica, è superiormente pianeggiante, le bozze parietali sono marcate, la curva occipitale dolce, con leggere sporgenze cerebellari. Norma posteriore bassa a lati quasi paralleli e volta leggermente carenata. Il vertice coincide col bregma.

Arcate sopraciliari mancanti. Glabella di n.° 1; inion non presente.

Ortognato, mesoprosopo, mesoconco, platirino. Orbite piccolissime, quadrangolari. Apertura piriforme antropina con spina di n.° 3. Apofisi mastoidee piccolissime con solco digastrico profondo e largo.

Foro occipitale largo, a contorno irregolare. Palato ellissoidale, stretto, poco profondo.

Un ossicino soprannumerario alla lambdoidea destra.

2712. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner. È mancante di parte dell'arcata zigomatica destra.

Sinostosi avanzata delle suture. La sagittale con complicazioni di n.° 5. I terzi molari sono caduti in vita. I denti rimasti hanno un profondo logoramento.

Mesaticefalo. La norma superiore, secondo il piano francese, è ovoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore è quasi *pentagonoide*. La norma laterale, ellissoide, è allungata con occipite sporgente in basso e la volta arcuata.

Arcate sopraciliari sporgenti. Glabella di n.° 3; inion di n.° 2.

Linea occipitale e bozze cerebellari rilevate.

Ortognato, mesoprosopo, cameconco, mesorino. Orbite piccolissime quadrangolari col margine inferiore orizzontale. Apertura piriforme antropina con spina di n.° 2. Malari piccoli. Fosse canine non molto profonde.

Apofisi mastoidee grandi. Foro occipitale quasi circolare. Palato ipsiloide, largo e profondo.

2713. Cranio di ♀?, adulta, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner.

Sutura sagittale con complicazioni di n.° 3. I terzi molari non si sono sviluppati; i secondi sono caduti in vita. Dei rimanenti i presenti hanno un lieve logoramento.

Brachicefalo. La norma superiore è *ovoide*. La norma laterale ellissoide. La norma posteriore bassa, pentagonoide, per l'angolo (del resto assai ottuso) che fanno fra loro i due parietali.

Arcate sopraciliari sviluppate vicino al piano mediale, poco lateralmente. Glabella di n.° 2; inion mancante.

Prognato, mesoprosopo, mesoconco, platirino. Orbite quadrangolari oblique. Ossa nasali piccole e strette. Apertura piriforme antropina con spina di n.° 2. Malari piccoli. Fosse canine marcate.

Apofisi mastoidee piccole, divise in due metà quasi uguali da un ampio solco digastrico.

Foro occipitale ellittico allungato. Condili occipitali bassi.

Palato paraboloide, largo e profondo.

2714. Cranio di ♀?, adulta, proveniente da Mais presso Meran. Avuto in cambio dal D.r Tappeiner.

Principio di sinostosi delle suture. La sagittale con complicazioni di n.° 3. Alcuni denti sono caduti in vita. Pesante.

Iperbrachicefalo. Norma superiore, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide*. Norma laterale ovoidale con occipitale leggermente sporgente. Il vertice coincide col bregma. Norma posteriore con lati leggermente convergenti in basso e volta arcuata. Arcate sopraciliari accennate in vicinanza del piano mediale. Glabella e inion mancanti. Bozze frontali sporgenti.

Ortognato, *mesoprosopo, ipsiconco*, *leptorino*. Platopico. Per i caratteri faciali rozzo. Faccia esterna del processo frontale del mascellare superiore orientata più sul piano ventrale che sul laterale. Orbite grandi, trapezoidali, coll' altezza massima in prossimità del margine esterno. L' apertura piriforme presenta il *clivus naso-alveolaris* (Mingazzini) (1). Spina nasale di n.° 2 (?). Fosse canine poco profonde.

Apofisi mastoidee piccole. Foro occipitale grande, largo. Palato quasi ipsiloide, stretto, profondo ai molari, poco agli incisivi.

Tre ossicini soprannumerarî alla lambdoidea.

3653. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Rankweil (Vorarlberg) acquistato dal D.r Eger.

Suture non molto complicate. Sinostosi quasi completa della sagittale. Denti, ora mancanti, tutti presenti in vita. Pesante.

Mesaticefalo. La norma superiore è *ovoide*. La laterale ovoidale mostra una forte prominenza occipitale. Il vertice coincide col bregma. La norma posteriore ha i lati quasi diritti e convergenti leggermente in basso e la volta fortemente arcuata.

Arcate sopraciliari pronunciatissime. Glabella di n.° 3; inion mancante.

Prognato, leptoprosopo, cameconco, *platirino*. Orbite piccole, basse, quadrangolari, con fossa lacrimale grande e profonda. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2. Fosse canine ampie. Malari robusti. Profagnia.

Apofisi mastoidee medie con ampio solco digastrico. Foro

---

(1) G. Mingazzini, *Sul significato onto e filogenetico delle varie forme dell' apertura pyriformis*. « Atti dell'Accademia Medica ». Roma, 1890.

occipitale piccolo. Palato ellisso-paraboloide, stretto, profondo ai molari e poco agli incisivi.

Un osso soprannumerario di grandezza media nell'incisura parietale del temporale destro.

3654. Cranio di ♂, adulto, proveniente da St. Martin (Vorarlberg) acquistato dal D.r Eger.

Principio di sinostosi alla sagittale che presenta complicazioni di n.° 3. I denti, ora mancanti, erano tutti presenti in vita. Gli alveoli sono deteriorati.

Brachicefalo. Norma superiore *ellissoide* larga. La norma laterale descrive un'ellisse stretta, con leggera prominenza occipitale. Il vertice è un po' anteriore al bregma. La norma posteriore è pure ellissoide, la curva dei lati continuandosi con quella della volta.

Arcate sopraciliari leggermente accennate in vicinanza del piano mediale. Glabella di n.° 1; inion di n.° 2. Un po' platopico.

Ortognato, *leptoprosopo*, *ipsiconco, leptorino.* Orbite ampie, quadrangolari. Leggero accenno alla *fossa praenasalis.* Spina nasale di n.° 2. Malari piccoli a margini sottili.

Apofisi mastoidee medie, con solco digastrico piccolo. Foro occipitale largo.

Palato ellisso-paraboloide, stretto e profondo.

Quattro ossicini soprannumerarî al lambda.

3655. Cranio di ♂, adulto, proveniente da St. Martin (Vorarlberg), acquistato dal D.r Eger. Mancante dell'apofisi zigomatica del temporale destro.

Suture aperte, la sagittale con complicazioni di n.° 4. Denti mancanti, per la maggior parte caduti in vita. Pesante.

Iperbrachicefalo. Norma superiore, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore *ovoide.* Norma laterale ovoide un po' depressa all' occipite. Il vertice coincide col bregma. Norma posteriore pentagonoide, coi lati convergenti in basso e la volta leggermente rialzata nel mezzo.

Arcate sopraciliari sviluppate in vicinanza del piano mediale. Glabella di n.° 1; inion di n.° 1.

Mesognato, *mesoprosopo*, *cameconco*, *platirino.* Orbite quadrangolari, asimmetriche, la sinistra più alta della destra. In ambedue la massima altezza è in vicinanza del margine interno.

Apertura piriforme antropina con spina di n.° 2.

Malari robusti, fosse canine marcate. Apofisi mastoidee lunghette ma non grosse. Solco digastrico ampio. Foro occipitale piccolo, romboidale. Palato ellissoide (?), stretto e profondo.

Un osso soprannumerario di grandezza media alla lambdoidea, in prossimità dell' asterion destro.

3656. Calvaria di ♂?, giovane, proveniente da Churwalden (Vorarlberg), acquistato dal D.r Eger.

Tutte le suture, compresa la basilare, aperte. La sagittale con complicazioni dal n.° 3 al n.° 4.

Iperbrachicefalo. La norma superiore è, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* La norma laterale è ovoide con un rialzamento alla sutura coronale e una lieve sporgenza occipitale. La norma posteriore è depressa, ellissoidale, con i lati e la volta arcuati.

Arcate sopraciliari sviluppate in prossimità del piano mediale. Bozze frontali presenti. Glabella di n.° 2; inion mancante.

Apofisi mastoidee medie. Solco digastrico quasi mancante a sinistra. Foro occipitale largo ovoidale. Ampie cavità glenoidee e profonde fosse condiliane.

Otto ossa soprannumerarie, delle quali una grande, alla lambdoidea. Una di grandezza media alla sutura occipito-mastoidea destra. Un' altra pterica, allungantesi sopra la cresta temporale sinistra.

3657. Cranio di ♂, vecchio, proveniente dalla Inn Thal, acquistato dal D.r Eger (Fig. 2).

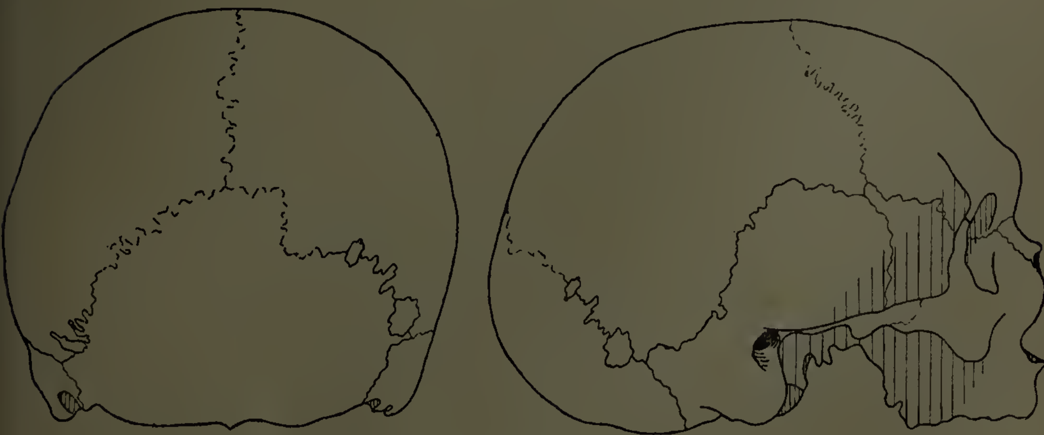


Fig. 2. Cranio brachi-platicefalo, Tirolese (n.° 3657 del Cat. del Museo)

Avanzatissima sinostosi delle suture. I denti sono tutti caduti in vita.

Brachicefalo. Norma superiore *ovoide;* norma laterale ellissoide bassa con fronte sfuggente. Il vertice coincide col bregma. Norma posteriore pure ellissoide con leggera prominenza in corrispondenza delle bozze parietali.

Arcate sopraciliari bene sviluppate, più in prossimità del piano mediale che ai lati. Glabella di n.° 2; inion mancante.

Mesoprosopo, cameconco, leptorino. Orbite quadrangolari, un po' oblique. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2. Malari rigonfi ma piccoli. Fosse canine appena accennate.

Apofisi mastoidee grandi. Il solco digastrico sinistro eccessivamente ampio, il destro piccolo.

Foro occipitale ellittico. Palato paraboloide.

Alcune ossicine soprannumerarie alla lambdoidea.

3658. Cranio di ♀?, adulta, proveniente dalla Inn Thal, acquistato dal D.r Eger.

Manca una parte del frontale destro, l' arco zigomatico sinistro, e la porzione inferiore dell' occipitale.

Metopico. Le suture sono aperte, la sagittale con complicazioni di n.° 5. Dentatura completa in vita. I denti presenti hanno un logoramento leggero.

Brachicefalo. La norma superiore è *ovoide,* la norma laterale ellissoide con fronte un po' sfuggente. La norma posteriore descrive con bella curva un' ellisse allungata.

Le arcate sopraciliari sono sviluppate in prossimità del piano mediale, poco lateralmente. La glabella di n.° 2; l' inion manca.

Prognato, leptoprosopo, cameconco, mesorino. Orbite, quadrangolari, piccole, la sinistra più alta della destra. Apertura piriforme antropina con spina di n.° 1.

Malari piccoli. Fosse canine non molto marcate. Leggera profagnia. Palato quasi ellissoidale, stretto e profondo.

Alcune ossa soprannumerarie alla lambdoidea.

3659. Cranio di ♀, adulta, proveniente dalla Inn Thal, acquistato dal D.r Eger. Manca la porzione inferiore dell' occipitale.

Metopico. Sinostosi parziale delle suture, specialmente della metopica, della sagittale e della lambdoidea. I terzi molari sono caduti in vita. I due denti che ancora rimangono presentano un forte logoramento.

Iperbrachicefalo. La norma superiore è, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore *ovoide.* La norma laterale descrive un ovoide, con una sporgenza occipitale. La norma posteriore ha i lati quasi paralleli e la volta arcuata.

Le arcate sopraciliari sono sviluppate in prossimità del piano mediale, poco ai lati. La glabella di n.° 1; l'inion di n.° 1.

Leptoprosopo, mesoconco, leptorino. Orbite grandi, quadrangolari, un po' oblique. Margine inferiore dell'apertura piriforme portato in basso, simulante un *clivus naso-alveolaris.* Spina nasale di n.° 1. Malari grandetti. Fosse canine poco sviluppate.

Palato quasi ellissoidale, profondo.

Alcune ossicine soprannumerarie alla lambdoidea.

3660. Cranio di ♀, vecchia, proveniente dall'ossario del cimitero di Nattes (?), acquistato dal D.r Eger. Mancano varî frammenti di ossa.

Sinostosi avanzata delle suture, specialmente della sagittale e della lambdoidea. Tutti i denti sono caduti in vita.

Brachicefalo. La norma superiore è, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* Nella norma laterale, ellissoide, la curva del frontale si continua con quella dei parietali, ma l'occipite è molto prominente. Il vertice coincide col bregma. Nella norma posteriore i lati convergono leggermente in basso e la volta è arcuata.

Le arcate sopraciliari sono sviluppate in vicinanza del piano mediale, poco lateralmente. Glabella e inion mancanti.

Mesoprosopo, mesoconco, mesorino. Le orbite sono ampie, oblique, trapezoidali colla massima altezza in prossimità del margine esterno. L'apertura piriforme antropina con spina di n.° 2. Fosse canine larghe. Il margine dei malari è sottile.

Apofisi mastoidee piccole con ampio solco digastrico. Foro occipitale largo.

Un osso soprannumerario di grandezza media, in parte sinostosato, alla lambdoidea.

3661. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Taufers, acquistato dal D.r Eger. È mancante del malare e di parte del mascellare superiore destro, della parte mediale dello sfenoide e dell'etmoide, insieme a frammenti di altre ossa.

Suture aperte, con complicazioni fra il n.° 4 e il n.° 5. Per quanto gli alveoli siano deteriorati sembra che la dentatura sia stata completa in vita.

Iperbrachicefalo. La norma superiore è, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* La norma laterale ellissoide con leggera prominenza occipitale. Il vertice coincide col bregma. La norma posteriore descrive un rettangolo coi lati e gli angoli arrotondati.

Le arcate sopraciliari sono sviluppate in vicinanza del piano mediale, poco ai lati. La glabella è di n.° 3; l' inion di n.° 1.

Ortognato, mesoprosopo, ipsiconco, mesorino. Faccia esterna del processo frontale del mascellare superiore orientata più sul piano ventrale che sul laterale. Orbite grandi trapezoidali, oblique, colla massima altezza in prossimità del margine esterno. Apertura piriforme antropina con spina di n.° 2. Fosse canine non marcate. Malari robusti. Apofisi mastoidee grandi con solco digastrico profondo. Palato quasi ellissoide, profondo.

Un osso soprannumerario, asterico, a sinistra.

3662. Cranio di ♂ ?, adulto, proveniente da Trins, Gschnits Thal, acquistato dal D.r Eger.

Sinostosi parziale delle suture, la sagittale con complicazioni di n.° 3. I denti mancano, ed i più son caduti in vita. Pesante.

Brachicefalo. La norma superiore è, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* La norma laterale ellissoide, con occipite sporgente. La norma posteriore con lati un po' convergenti in basso e la volta arcuata.

Bozze frontali presenti. Le arcate sopraciliari prominenti in prossimità del piano mediale. Glabella di n.° 1; inion di n.° 2. Linea occipitale decisa.

Un po' platopico.

Ortognato, mesoconco, platirino. Faccia esterna del processo frontale del mascellare superiore orientata un poco più sul piano ventrale che sul laterale. Orbite quadrangolari un po' oblique. Apertura piriforme antropina, con spina nasale di n.° 2. Fosse canine ampie.

Apofisi mastoidee medie con solchi digastrici profondi. Palato paraboloide profondo.

3663. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Trins, Gschnits Thal, acquistato dal D.r Eger. Mancano le due arcate zigomatiche e parte dei margini alveolari.

Iperbrachicefalo. La norma superiore è *ovoide.* La laterale ovoidale con margine superiore inclinato all' avanti e occipite depresso. Vertice situato un po' dietro al bregma. La norma posteriore ha i lati un po' convergenti in basso e la volta convessa.

Arcate sopraciliari lievissime, Glabella di n.° 1; inion mancante.

Cameconco, leptorino. Orbite piccole, quadrangolari. Ossa nasali un poco prominenti. Apertura piriforme antropina. Fosse canine non marcate.

Apofisi mastoidee piuttosto alte, con ampio solco digastrico. Foro occipitale stretto, a losanga. Palato ellissoidale, poco profondo in corrispondenza degli incisivi.

3664. Cranio di ♀, adulta, proveniente da Trins, Gschnits Thal, acquistato dal D.r Eger.

Metopico. Principio di sinostosi alla sagittale, che presenta complicazioni di n.° 5. Dentatura completa in vita. I pochi denti rimasti sono assai logorati. Pesante.

Brachicefalo. La norma superiore è *ovoide.* La norma laterale ellissoide, con fronte verticale e occipite leggermente prominente. Vertice situato appena dietro al bregma. Norma posteriore ellissoide a curve dolci. Leggerissime arcate sopraciliari, e una depressione alla parte posteriore della sutura sagittale. Glabella e inion mancanti.

Leggermente platopico.

Ortognato, leptoprosopo, cameconco, platirino. Faccia esterna del processo frontale del mascellare superiore orientato un po' più sul piano ventrale che sul laterale. Orbite piccole quadrangolari, un po' oblique.

Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 1.

Apofisi mastoidee piccole. Foro occipitale ampio. Palato paraboloide stretto e poco profondo.

3665. Cranio di ♂, adulto, proveniente dall' ossario di Aldrens, vicino a Innsbruck. È mancante del malare e di parte del mascellare superiore sinistro. Gli alveoli sono deteriorati.

Principio di sinostosi delle suture. La sagittale con complicazioni di n.° 3. Pesante.

Iperbrachicefalo, sferoide. Norma superiore ovoide larga con leggera plagiocefalia sinistra. Norma laterale ellissoide. Norma posteriore ellissoide con leggera prominenza delle bozze parietali.

Arcate sopraciliari leggerissime. Glabella di n.° 1; inion di n.° 2. Linea occipitale forte.

Ortognato, ipsiconco, mesorino. Orbite ampie romboidali molto oblique. Ossa nasali prominenti. Apertura piriforme antropina, con spina nasale di n.° 3. Fosse canine distinte. Malari robusti.

Apofisi mastoidee piccole con ampio solco digastrico. Foro occipitale piccolo quasi circolare.

Palato paraboloide, strettissimo, profondo.

3666. Calvaria di ♂, adulto, proveniente dall'ossario di Aldrens, vicino a Innsbruck. Acquistato dal D.r Eger. Oltre le ossa faciali manca una piccola parte del frontale, a destra.

Principio di sinostosi delle suture, la sagittale con complicazioni di n.° 4.

Iperbrachicefalo. La norma superiore è, secondo il piano francese, sfenoide; secondo il piano del diametro antero-posteriore, *ovoide.* Norma laterale ovoide, bassa, con bozze frontali e occipite leggermente sporgenti. La norma posteriore è quasi rettangolare, depressa.

Arcate sopraciliari marcate. Glabella di n.° 2; inion mancante.

Apofisi mastoidee, non grandi, ma lunghette. Foro occipitale ampio, quasi circolare.

3667. Cranio di ♂, adulto, proveniente da Elbigenalp, acquistato dal D.r Eger.

Principio di sinostosi delle suture, la sagittale con complicazioni di n.° 4. Dentatura completa in vita. I denti rimasti presentano un lieve logoramento. Pesante.

Brachicefalo. Norma superiore *ovoide;* la laterale pure ovoide. La posteriore con lati convergenti in basso e volta arcuata.

Bozze frontali ed arcate sopraciliari leggere. Glabella di n.° 1; inion mancante. Linea occipitale rilevata.

Ortognato, leptoprosopo, cameconco, leptorino. Faccia esterna

del processo frontale del mascellare superiore orientata molto più sul piano ventrale che sul laterale, e penetrante nelle ossa nasali il cui margine laterale è quindi concavo. Orbite piccole quadrangolari. Apertura piriforme antropina con spina nasale di n.° 2. Fosse canine non accennate. Malari robusti. Apofisi mastoidee medie. Il solco digastrico sinistro è eccessivamente ampio mentre il destro è piccolo.

Foro occipitale ellittico. Palato paraboloide profondissimo.

Due ossa soprannumerarie grandi alla lambdoidea, ai lati del lambda; ed altre più piccole alla stessa sutura.



I 25 cranî Tirolesi del Museo d'Antropologia di Firenze formano, come appare dalle misure e dalle descrizioni, un gruppo molto omogeneo. Caratteri salienti di questo gruppo sono i seguenti.

Una grande brachicefalia (88 °/₀), che in una buona parte di essi (44 °/₀) giunge alla iperbrachicefalia. L'indice cefalico oscilla fra un minimo di 74.5 ed un massimo di 92.7.

Nel cranio dominano le forme ovoido-sfenoidali. I caratteri facciali indicano la rozzezza del tipo che contrasta singolarmente coi caratteri coi quali si presenta l'altro tipo cranico brachicefalo, specialmente in Albania.

In grande maggioranza sono ortognati. Per l'indice faciale sono, pure in maggioranza, mesoprosopi, ma fra essi si trova anche un buon numero di leptoprosopi, mentre nella mia serie vi è un solo cameprosopo.

Abbondano i cameconchi (47.8 °/₀), e i platirini (43.4 °/₀). Il palato è nei più stretto.

È notevole in alcuni (30.4 °/₀) l'orientazione prevalentemente ventrale della faccia esterna del processo frontale del mascellare superiore, ed in quasi tutti, la forte larghezza interorbitaria che è in media di mm. 27.9.

Alcuni hanno anche un accenno del *clivus naso-alveolaris*. Ma il carattere più saliente del tipo è la bassezza assoluta e relativa del cranio cerebrale.

Se noi isoliamo i crani brachicefali dai tre dolico-mesaticefali

TAVOLA D

Cranî tirolesi N.º	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713
Sesso ed età	♂ ad.	♀ ad.	♂ ad.	♂ ad.	♀ ? vec.	♀ ? ad.	♀ ? giov.	♂ ad.	♀ ? ad.
Curva orizzontale	535	520	556	524	524	509	505	517	515
» trasversale	332	308	332	340	330	347	315	302	315
» sagittale frontale . . .	128	121	152	134	128	123	131	125	127
» » parietale . . .	127	118	116	131	114	127	106	128	129
» » occipitale . . .	125	117	—	110	125	110	118	122	105
» » totale	380	356	—	375	367	360	355	375	361
Diametro antero-posteriore . . .	178	176	196	178	183	165	175	183	177
» trasverso massimo . .	152	142	146	155	152	153	147	139	147
» basilo-bregmatico . .	129	127	136	136	131	131	128	129	124
Indice cefalico orizzontale . .	*85.4*	*80.6*	*74.5*	*87.0*	*83.0*	*92.7*	*84.0*	*75.9*	*83.0*
» *verticale longitudinale* .	*72.5*	*72.1*	*69.4*	*76.4*	*71.5*	*79.3*	*73.1*	*70.5*	*70.1*
» » *trasverso* . . .	*84.9*	*89.4*	*93.1*	*87.7*	*86.2*	*85.6*	*87.1*	*92.8*	*84.3*
Altezza auricolo-bregmatica . .	117	107	118	116	111	117	108	112	109
Larghezza frontale minima . .	106	98	108	96	92	100	91	102	100
» » massima . .	130	117	127	125	122	127	112	113	118
» bimastoidea	138	127	135	129	137	122	122	119	128
Distanza nasio-basilare	95	101	105	101	101	91	94	102	95
» alveolo-basilare . . .	91	98	104	97	—	84	89	95	99
Indice alveolare	*95.8*	*97.0*	*99.0*	*96.0*	—	*92.3*	*94.7*	*93.1*	*104.2*
Altezza nasio-alveolare . . .	66	67	69	72	—	67	61	62	69
Larghezza bizigomatica	140	136	142	140	135	130	124 ?	126 ?	133
Indice faciale superiore . . .	*47.1*	*49.2*	*48.5*	*51.4*	—	*51.5*	*49.2*?	*49.2* ?	*51.9*
Altezza orbitaria	32	33	36	32	34	34	30	29	34
Larghezza orbitaria	38	42	38	40	38	41	36	38	39
Indice orbitario	*84.2*	*78.5*	*94.7*	*80.0*	*89.5*	*82.9*	*83.3*	*76.3*	*87.2*
Distanza interorbitaria	30 ?	—	29	28 ?	27	26	25	26	25
Altezza del naso	48	46	48	53	50	48	47	44	52
Larghezza del naso	26	24	25	25	25	27	27	22	27
Indice nasale	*54.2*	*52.2*	*52.1*	*47.2*	*50.0*	*56.2*	*57.4*	*50.0*	*51.9*
Larghezza del palato	66	64	65	61	—	67	59	62	66
Lunghezza del palato	48	50	53	50	—	42	50	46	52
Indice palatino	*137.5*	*128*	*122.6*	*122*	—	*159.4*	*118*	*138.8*	*124.4*
Lunghezza del foro occipitale .	35	36	—	36	37	39	36	33	36
Larghezza del foro occipitale . .	30	35	—	33	33	32	32	30	28

MISURE

3	3654	3655	3656	3657	3658	3659	3660	3661	3662	3663	3664	3665	3666	3667
d.	♂ ad.	♂ ad.	♂ ? giov.	♂ vec.	♀ ? ad.	♀ ad.	♀ vec.	♂ ad.	♂ ? ad.	♂ ad.	♀ ad.	♂ ad.	♂ ad.	♂ ad.
2	528	525	527	513	526	525	542	542	533	509	522	547	550 ?	528
1	320	342	338	302	304	323	335	330?	335	330	328	348	327	335
8	131	128	129	120	122	120	—	142	136	132	132	138	128	125
	128	135	110	113	123	115	—	138	122	126	133	127	132	132
	114	106	125	125	—	—	—	—	110	103	107	121	119	118
7	373	369	364	358	—	—	378	—	368	361	372	386	379	375
3	176	173	177	180	181	170	188	181	180	174	177	176	185	181
0	149	152	153	147	145	151	157	157	151	148	148	155	160	152
4	128	133	124	120	124	—	130	123	128	132	132	135	133	134
.5	*84.6*	*87.8*	*86.4*	*81.6*	*80.1*	*88.8*	*83.5*	*86.7*	*83.9*	*85.1*	*83.6*	*88.1*	*86.5*	*84.0*
.7	*72.7*	*76.9*	*70.0*	*66.7*	*68.5*	—	*69.1*	*68.0*	*71.1*	*75.8*	*74.6*	*76.7*	*71.9*	*74.0*
.5	*85.9*	*87.5*	*81.0*	*81.6*	*85.5*	—	*82.8*	*78.3*	*84.7*	*89.1*	*89.1*	*87.1*	*83.1*	*88.1*
	111	116	118	103	96	107	111	118	115	121	115	118	114	115
07	109	106	101	94.5	104	102	96	125	105	99	98	105	—	100
	133	132	130	111	—	130	127	136	130	120	128	137	130	128
	129	132	129	131	—	—	138	129	122	125	126	134	135	128
	94	96	99	93	98	—	101	91	98	105	99	95	97	102
	87	96	—	—	102	—	—	87	93	—	90	85	—	89
5 7	*92.5*	*100.0*	—	—	*104.1*	—	—	*95.6*	*94.9*	—	*90.9*	*89.5*	—	*87.2*
7	73	70	—	69	73	78	72	72	—	—	66	76	—	73
	140	142 ?	—	133	134 ?	140	143	143?	140	—	125	—	—	136
.2	*52.1*	*49.2 ?*	—	*51.9*	*54.5 ?*	*55.7*	*50.3*	*50.3?*	—	—	*52.8*	—	—	*53.6*
	37	33	—	34	30	35	37	38	34	32	32	37	—	33
4	41	40	—	41	39	42	42	42	41	41	40	41	—	40
3.0	*90.2*	*82.5*	—	*82.9*	*76.9*	*83.3*	*88.1*	*90.5*	*83.0*	*78.0*	*80.0*	*90.2*	—	*82.5*
2	32 ?	28	—	24	28	27	—	32 ?	29?	26 ?	28 ?	28 ?	30 ?	29
48	53	49	—	50	52	57	56	54	51	55	46	52	—	53
27	24	26	—	21	26	26	27	27	29	24	27	26	—	22
.2	*45.3*	*53.0*	—	*42.0*	*50.0*	*45.6*	*48.2*	*50.0*	*56.8*	*43.6*	*58.0*	*50.0*	—	*41.5*
63 ?	60	60 ?	—	—	64	—	—	—	—	—	58	—	—	65
54	52	53	—	—	56	58	—	47	—	—	47	48	—	51
5.6 ?	*115.4*	*113.2 ?*	—	—	*114.3*	—	—	—	—	—	*123.4*	—	—	*127.4*
36	35	37	37	35.6	—	—	37	—	38	37	37.5	32	39	34
27	34	30	32	31	—	—	34.5	—	30	27	32	30	35	28

che appartengono ad un tipo perfettamente distinto, otteniamo per i tre indici cefalici le medie seguenti:

Tirolesi	Ind. cef.	Ind. vert.-long.	Ind. tras.-vert.
21 (1) cranî brachicefali	84.9	72.5	85.4

Siamo dunque ben lontani dalle medie che abbiamo dato dei brachicefali Albanesi, Rumeni, Dalmati, ecc. I nostri Tirolesi sono senza dubbio *platicefali.* E non soltanto nelle medie, perchè, come risulta dalla tavola delle misure, i brachicefali hanno un indice trasverso verticale che varia da un minino di 78.3 ad un massimo di 89.4.

I dati ottenuti dalla mia serie concordano abbastanza coi risultati ottenuti dal Frizzi (2) per i suoi 1122 cranî Tirolesi. Soltanto i Tirolesi del Frizzi appariscono un po' più cameprosopi e cameconchi, e un po' meno platirini dei miei. La distanza interorbitaria è inoltre in essi assai minore (mm. 22).

Ma non sappiamo quanto influiscano, nelle percentuali e nelle medie del Frizzi, i tipi assolutamente estranei al brachi-platicefalo, che egli non ha pensato a separare.

Ciò non pertanto questo tipo si afferma decisamente nelle medie dei tre indici del cranio cerebrale che il Frizzi dà di 1064 cranî, e nelle medie dei gruppi nei quali egli divide l'intera serie, come pure nei dati individuali che si riferiscono ai cranî da lui trovati nell'ossario della cappella di S. Sisinius presso Laas.

Le medie del Frizzi sono pertanto le seguenti:

Tirolesi	Ind. cef.	Ind. vert.-long.	Ind. tras.-vert.
1064 cranî (Frizzi)	84.2	73.8	87.5
47 cranî (di adulti) di Laas, (Frizzi)	82.6	73.1	88.0

Ma per meglio mettere in evidenza l'andamento craniologico dei Tirolesi, ho raccolto come per le altre serie tutti i dati individuali che mi è stato possibile (esclusi i fanciulli del Frizzi), che insieme ai 25 miei, raggiungono la cifra di 80 (3). Non ho

(1) In uno dei miei cranî non è misurabile il diametro basilo-bregmatico.

(2) Frizzi, *op. cit.*

(3) Flower, *op. cit.* — Frizzi, *op. cit.* — *Die Anthropologischen Sammlungen,* ecc., già cit. Freiburg, 1879; Berlin, '82; Breslau, '85; München, '92; Strassburg, '94.

potuto giovarmi in questo dei lavori del Tappeiner (1) perchè mancanti di dati individuali.

Sopra 80 cranî Tirolesi, 19, cioè il 23.7 % sono dolico-mesaticefali. Gli altri sono brachi e iperbrachicefali e le medie dei tre indici cefalici in questi ultimi sono le seguenti:

Tirolesi	Ind. cef.	Ind. vert.-long.	Ind. tras.-vert.
60 cranî brachicefali	85.38	73.41	85.9

E da questo si vede che se le medie del Frizzi risultano riguardo all' indice cefalico un poco minori e riguardo agli indici di altezza un poco maggiori, ciò è dovuto principalmente all' inclusione del tipo dolico-mesaticefalo.

La seriazione degli 80 cranî secondo i tre indici cefalici è la seguente:

Indice cefalico orizzontale			Indice verticale longitudinale			Indice trasverso verticale		
	Brachi	Dolico		Brachi	Dolico		Brachi	Dolico
72-72.9	—	1	63-63.9	1	—	76-76.9	—	—
73-73.9	—	—	64-64.9	1	—	77-77.9	1	—
74-74.9	—	2	65-65.9	—	2	78-78.9	2	—
75-75.9	—	1	66-66.9	1	—	79-79.9	1	—
76-76.9	—	4	67-67.9	—	2	80-80.9	—	—
77-77.9	—	4	68-68.9	2	1	81-81.9	4	—
78-78.9	—	2	69-69.9	3	2	82-82.9	5	1
79-79.9	—	5	70-70.9	5	2	83-83.9	3	—
80-80.9	4	—	71-71.9	9	4	84-84.9	11	—
81-81.9	1	—	72-72.9	7	1	85-85.9	6	1
82-82.9	3	—	73-73.9	7	2	86-86.9	3	—
83-83.9	13	—	74-74.9	3	3	87-87.9	6	—
84-84.9	7	—	75-75.9	3	—	88-88.9	5	3
85-85.9	9	—	76-76.9	9	—	89-89.9	6	—
86-86.9	9	—	77-77.9	4	—	90-90.9	1	1
87-87.9	5	—	78-78.9	1	—	91-91.9	4	4
88-88.9	5	—	79-79.9	2	—	92-92.9	—	1
89-89.9	2	—	80-80.9	1	—	93-93.9	1	4
90-90.9	—	—	81-81.9	—	—	94-94.9	—	1
91-91.9	1	—	82-82.9	—	—	95-95.9	1	2
92-92.9	1	—	83-83.9	1	—	96-96.9	—	—
93-93.9	—	—	84-84.9	—	—	97-97.9	—	1
94-94.9	1	—	85-85.9	—	—	98-98.9	—	—

Questa tabella non ha bisogno di commenti. Basta osservare

(1) Tappeiner, *Studien zur Anthropologie Tirols.* Innsbruck, 1883. E gli altri lavori dello stesso.

la colonna dell' indice trasverso verticale per vedere come questo, nei cranî brachicefali, si arresti, si può dire, a 91.9, poichè solo due di essi lo superano. I dolico-mesaticefali hanno naturalmente degli indici trasverso verticali un po' più alti ed è per ciò che la media di questo indice data dal Frizzi è leggermente superiore alla nostra di soli cranî brachicefali.



Non ho bisogno di spendere altre parole per dimostrare l' esistenza nel Tirolo di un tipo brachi-platicefalo da contrapporre al tipo brachi-ipsicefalo che occupa la penisola balcanica.

Vediamo ora come questo tipo sia diffuso fra le popolazioni vicine.

In Carnia esso si divide il campo con un tipo dolico-mesaticefalo. Vram (1) vi trovò solo il 42.2 % di brachicefali, che egli riferisce quasi tutti alle forme ovoide, platicefalo, sfenoide e sferoide: tre soli di essi sopra 27 superano un indice trasverso verticale di 91.

La media dell' indice cefalico e verticale longitudinale è in questi cranî la seguente:

Carni	Indice cefalico	Indice vert.-long.
27 brachicefali del Vram	83.3	71.7

La percentuale di brachicefali e iperbrachicefali trovata dal Tedeschi (2) su 100 cranî di Piano d'Arta di Carnia, comune di Zuglio, raggiunge il 94 %, e fra i caratteri notevoli di questa serie l' A. pone in evidenza l' altezza mediocre del cranio cerebrale.



Il tipo brachicefalo Svizzero, chiamato Disentis da His e Rü-

(1) Ugo Vram, *Cranî della Carniola.* « Atti della Società Romana d'Antropologia », Vol. IX.

(2) E. Tedeschi, *Contributo alla craniologia dei popoli alpini.* « Atti della Accademia scientifica veneto-trentino-istriana », Classe di Scienze naturali, fisiche e matematiche, 1904. Gli errori, probabilmente di stampa, che si incontrano nelle tabelle del Tedeschi e che saltano subito agli occhi perchè le cifre che si riferiscono ai diametri craniensi non combinano in moltissimi casi con quelle degli indici rispettivi, mi impedisce di utilizzarle.

timeyer (1), comprende cranî ipsi e platicefali. Le numerose cifre di His e Rütimeyer non possono però essere messe a confronto colle nostre perchè l'altezza craniense non è misurata secondo il diametro basilo-bregmatico, nè in un modo approssimativamente simile a quello.

Ma l'esame dei dati di 46 cranî Svizzeri di varî autori (2) mi convince della perfetta mescolanza dei due tipi i quali verrebbero a trovarsi in Svizzera in proporzioni pressochè uguali.

Perciò le medie degli indici di questa e di tutte le popolazioni, dove forme diverse si incontrano in proporzioni non troppo differenti, non mettono in evidenza un tipo cranico distinto, ma possono tutt'al più darci un'idea approssimativa del grado di mescolanza dei diversi tipi.

Infatti la media dell'indice trasverso verticale di questi cranî, che è 88.8 e che concorda quasi perfettamente con quella trovata da Wettstein per i cranî di tipo Disentis (88.5) e da Ranke per i Bavaresi (88.6) (3), è superiore alla media trovata nei Tirolesi e inferiore a quella trovata fra i brachicefali balcanici.



Anche l'Istria, che è una regione fortemente brachicefala, presenta i due tipi alto e basso, ma con preponderanza del primo. Dai dati che io tolgo dal lavoro del Tedeschi (4) gli ipsi-brachicefali sarebbero, a Rovigno d'Istria, circa i $^{3}/_{5}$. E questa maggior proporzione si rispecchia naturalmente anche sulle medie. Quella dell'indice trasverso verticale giunge infatti a 90.7, superiore quindi a quella trovata nei cranî Svizzeri.



Ben pochi sono i brachicefali bassi che si trovano nelle serie di cranî Slavi austriaci, ma l'impossibilità di poterli dividere

---

(1) L. Rütimeyer e W. His, *Crania Helvetica*. Basel, 1864.

(2) Davis, *op. cit.* — *Die Anthropologischen Sammlungen*, ecc., già cit. Bonn, 1877; Freiburg, '79; Frankfurt, '83; Leipzig, '89; Strassburg, '94. — Ugo Vram, *Cranî Svizzeri*, « Atti della Società Romana d'Antropologia », 1902.

(3) Wettstein, *Zur Anthropoloaie und Ethnographie des Kreises Disentis*; e Ranke, *Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern*, in Frizzi, *op. cit.*

(4) Tedeschi, *Cinquanta cranî di Rovigno d'Istria*. « Atti della Società Romana d'Antropologia », Vol. VII.

secondo la località da cui provengono ci impedisce di vedere come vi si distribuiscono i due tipi.

Su 46 cranî (1) i brachi-ipsicefali sono circa i $^2/_3$ dell' intero numero dei brachicefali, i quali alla loro volta rappresentano circa il 75 % di tutta la serie. La forte proporzione dei cranî alti si afferma nella media dell' indice trasverso verticale che giunge in questa serie a 92.0.

Molto più istruttive sono però le medie dei cranî Slavi date da Weisbach (2). Essi appartengono a diverse località ma l'autore ha voluto dividerli in due gruppi, uno di Slavi del Nord e l' altro di Slavi del Sud.

Le medie dei tre indici danno per questi cranî i risultati seguenti:

Slavi (di Weisbach)	Ind. cef.	Ind. vert.-long.	Ind. tras.-vert.
130 cranî del Nord	82.9	76.7	92.5
91 cranî del Sud	83.9	78.7	93.8

E questi risultati, mi sembra, concordano molto bene con quanto più sopra abbiamo esposto. Sono infatti gli Slavi del Sud, come appare dai dati che abbiamo riportato a proposito delle varie popolazioni balcaniche, che presentano in grande maggioranza il tipo brachi-ipsicefalo, che fra gli Slavi del Nord si mescola più o meno col tipo brachi-platicefalo delle Alpi orientali. E logico dunque che gli indici di altezza dei cranî Slavi del Nord siano minori di quelli degli Slavi del Sud.

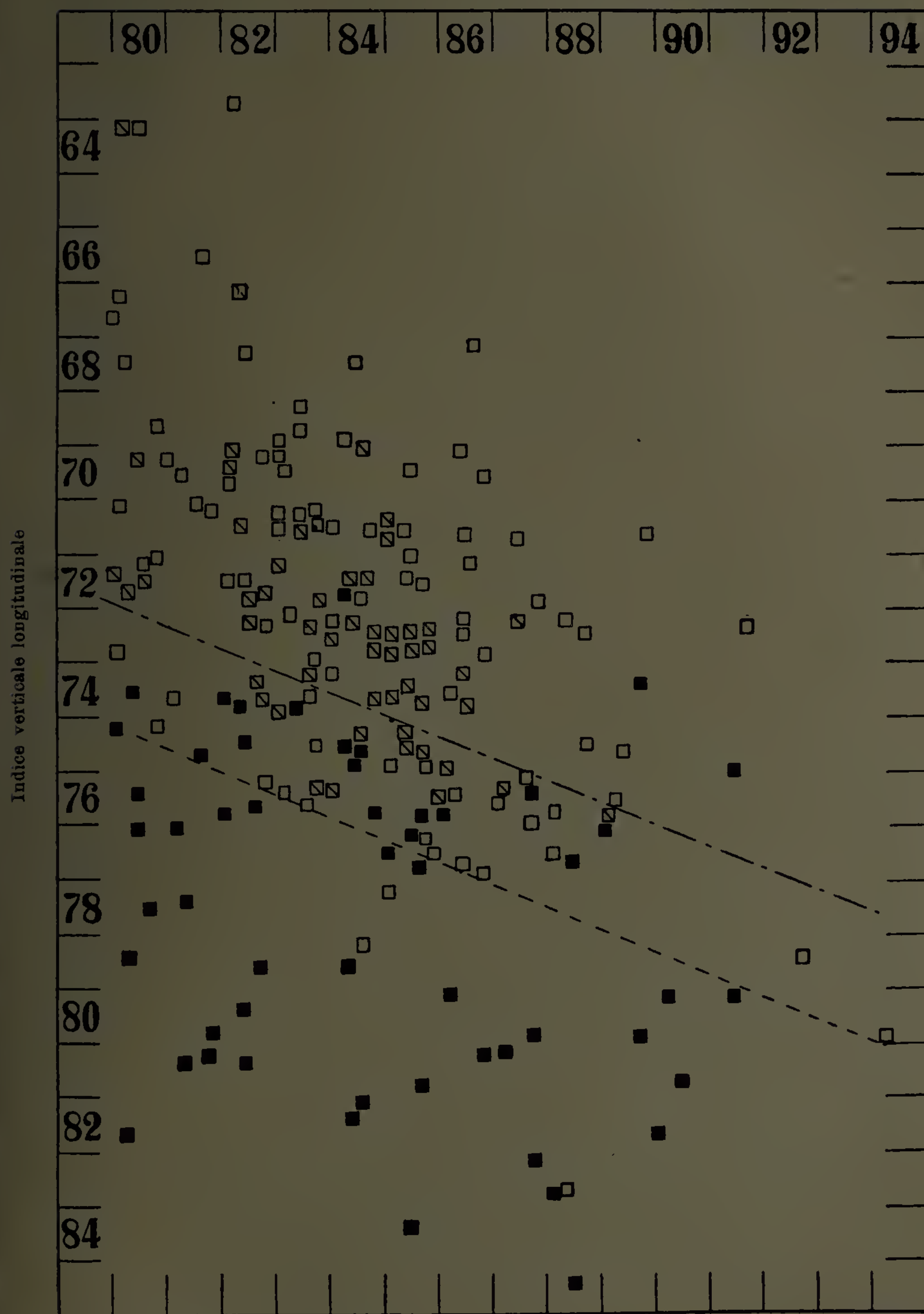


Per meglio distinguere i due tipi di cranî brachicefali fra di loro ho creduto opportuno disporre i dati individuali che mi danno le serie del Museo fiorentino, e alcuni di quelli di cui ho parlato nel corso di questo lavoro in una tabella costruita secondo l' indice cefalico e il verticale longitudinale (metodo grafico

---

(1) U. Vram, *Contributo allo studio della craniologia dei popoli Slavi,* « Atti della Società Romana d'Antropologia », 1896. — Id., *Secondo contributo allo studio della craniologia dei popoli Slavi,* id. id., 1900. — *Die Anthropologischen Sammlungen,* ecc., già cit. Berlin, 1882; Breslau, '85; Leipzig, '89; Strassburg, '94. — Davis, *op. cit.* — Zoja, *op. cit.* — Quatrefages, *op. cit.*

(2) Weisbach, *Bemerkungen über slavenschädel,* già cit.



□. Brachicefali della Carnia e del Tirolo.

⧅. Medie di gruppi brachicefali Tirolesi del Frizzi.

■. Brachicefali Albanesi, Dalmati, Serbi, Rumeni e Zingari Rumeni.

— - — - — - —. Linea corrispondente all' indice verticale misto di Topinard di 81.

- - - - - - - - -. Linea corrispondente all' indice verticale misto di Topinard di 83.5

dei tre indici), scegliendo a rappresentare il tipo alto i cranî brachicefali Albanesi, Dalmati, Rumeni, Serbi e Zingari, a rappresentare il tipo basso le serie brachicefale di Carnia e di Tirolo. A queste ultime ho creduto bene di aggiungere le medie brachicefale che mi offrono i 57 gruppi nei quali il Frizzi divide i suoi cranî Tirolesi.

Ma qui credo necessario discutere i criteri che si possono seguire per giudicare dell' altezza cranica.

Fin qui io ho riportato le medie dei tre indici cefalici e finchè si tratta di medie, questi tre indici sono più che sufficienti a darci un' idea dell' altezza cranica di un gruppo. Ma quando si tratta di dati individuali bisogna stabilire il limite che dobbiamo accordare alle variazioni, talvolta abbastanza grandi, dei singoli tipi. Per questo io tengo a dire che non mi sembra buon criterio discriminatore dell' altezza nè quello basato sopra il solo indice verticale longitudinale nè quello basato sopra il solo indice trasverso-verticale. Del resto anche il Mochi che adotta l' indice trasverso-verticale, per distinguere i brachicefali alti dai bassi, fissandone il limite a 91.5, riconosce che il suo confine *vale solo per i cranî che hanno un indice cefalico inferiore a 87* (1).

Ora molti dei miei e specialmente quelli della serie Albanese si trovano in questa condizione.

Ma non è questa la sola considerazione che mi ha spinto ad allontanarmi dal metodo seguito dal Mochi. Infatti mi è sembrato che se il diametro antero-posteriore colle sue forti variazioni influisce enormemente sopra l' indice verticale longitudinale, un uguale nociva influenza debba averla anche il diametro trasverso sopra l' indice trasverso-verticale. E che quindi si potrebbero evitare gli errori dati da questi due indici, riferendo l' altezza alla semisomma dei due diametri orizzontali, cioè adottando l' *indice misto* di Topinard (2).

Per trovare una possibile conferma od una smentita al mio pensiero, io ho calcolato le medie dei due diametri orizzontali di 919 cranî di adulti del catalogo del Flower (3), ed i risultati ottenuti mi sono stati completamente favorevoli.

---

(1) MOCHI, *Cranî Cinesi e Giapponesi*, già cit., p. 317, nota.
(2) TOPINARD, *Elements d'Anthropologie generale*. Paris, 1885, p. 682.
(3) FLOWER, *op. cit.*

Infatti la media del diametro antero-posteriore:

in 606 dolico-mesaticefali è risultata di	mm. 181.3
in 313 brachicefali di	168.0
con una differenza di	13.3

la quale, se si porta a 100 il termine minore, si eguaglia al 7.9 %.
Parimenti la media del diametro trasverso:

in 606 cranî dolico-mesaticefali è di	mm. 134.0
ed in 313 brachicefali di	144.7
con una differenza di	10.7

che, portando a 100 il termine minore, risulta anch'essa uguale al 7.9 %.

Insomma i due diametri presentano ciascuno variazioni *egualmente* forti nelle due forme craniche. Ma la loro semisomma è in media:

in 606 dolico-mesaticefali di	mm. 157.8
in 313 brachicefali di	156.3

colla piccola differenza di mm. 1.5 pari a 0.9 %.

Mi pare che le cifre su esposte dimostrino che se si vuol giudicare l'altezza cranica collo stesso criterio per tutti gli indici cefalici ci si debba riferire piuttosto alla semisomma dei due diametri orizzontali che non ad uno qualunque dei due.

E questo criterio io ho seguito nel tracciare le due linee oblique della mia tabella. La prima si riferisce all'indice misto di Topinard di 81, e trovasi circa alla stessa altezza della linea corrispondente all'indice trasverso verticale di 91.5, adottata dal Mochi per i suoi cranî Cinesi. La seconda si riferisce all'indice misto di 83.5, ed è stata tracciata perchè mi sembra che, *nel presente caso particolare,* le due linee delimitino nettamente una zona nella quale si possono trovare tanto cranî del tipo alto che del tipo basso, ma, mentre la linea superiore è difficilmente sorpassata dai primi, solo una quantità trascurabile dei secondi oltrepassa la linea inferiore.

All'uso dell'indice misto di altezza il Mochi ha opposto qualche obiezione non parendogli opportuno l'uso di un indice che non risponde isolatamente a nessuna delle norme craniensi, molto più che l'indice trasverso verticale si è dimostrato efficacissimo nella

distinzione di quei gruppi umani che per il loro isolamento e il loro grado inferiore di civiltà davano maggior garanzia di purezza.

Ma la questione non è affatto sostanziale e chiunque ha pratica del metodo seguito dal Mochi si accorgerà facilmente che, sia adoperando il suo confine, sia adoperando il mio, le varietà brachicefale, alta e bassa, restano, anche in Europa, perfettamente distinte.



Sarebbe ora interessante confrontare le medie ottenute dalle serie brachicefale europee con quelle di alcune popolazioni asiatiche o di origine asiatica. E ciò per far risaltare, se ve ne sono, le possibili parentele fra le popolazioni brachicefale dei due continenti.

È noto che il Sergi (1) pone in Asia la patria dei brachicefali. D' altra parte il Giuffrida-Ruggeri (2) ha recentemente affermato che « il brachicefalo armenoide non ha nulla da vedere col brachicefalo europeo se si considera nelle diverse norme e non soltanto nella norma verticale ».

L' affermazione del Giuffrida-Ruggeri mi consiglia di considerare le popolazioni Turche e dell' Asia Minore, alle quali limiterò i miei confronti.

I dati che io ho raccolto sui Turchi (3) mi danno una forte proporzione di brachicefali che, è inutile dire sono tutti anche ipsicefali.

I risultati ottenuti da Weisbach (4) non sono molto dissimili dai miei come appare dal seguente specchietto:

Turchi	Indice cefalico	Indice vert.-long.
20 cranî di varî autori . . .	82.3	79.4
70 cranî di Weisbach	82.8	78.8

Per le popolazioni dell'Asia Minore io non ho che i dati di

(1) *Europa*, già cit.

(2) *Op. cit.*

(3) DAVIS, *op. cit.* — FLOWER, *op. cit.* — *Die Anthropologischen Sammlungen*, ecc., già cit. Göttingen, 1879; Berlin, '82; Leipzig, '89; München, '92; Strassbusg, '94.

(4) WEISBACH, *Bemerkungen über slavenschädel*, già cit.

Giuffrida-Ruggeri (1) sugli Armeni, Maroniti e Curdi, ai quali posso solo aggiungere gli indici di altri quattro cranî, due dolicocefali e due brachicefali (2). In complesso 61 cranî di cui è possibile calcolare tutti gli indici cefalici. E di questi poco più della metà brachicefali.

Siccome in questo lavoro ho avuto di mira solo le differenze di tipo che si incontrano nei brachicefali, così è di questi soli che io ho calcolato le medie. Essi sono *quasi* tutti alti, ma la loro altezza non è niente affatto più esagerata di quella che abbiamo riscontrato fra i brachicefali della penisola balcanica, come dimostra la seguente tabella nella quale vengono messe a confronto le medie degli indici dei brachicefali Armeni con alcune di quelle, già citate, di brachicefali europei.

	Indice cefalico	Indice vert.-long.	Indice trasv.-vert.	Indice misto
33 brachicefali Armeni	83.9	78.8	93.9	85.6
91 Slavi del Sud (Weisbach)	83.9	78.7	93.8	85.5
14 Rumeni	82.2	78.0	94.8	85.6
11 brachicefali Serbi	83.8	77.8	92.8	84.6
18 Albanesi	88.3	79.2	89.6	84.1
6 brachicefali Dalmati	82.6	75.6	91.5	82.8
16 Svizzeri	83.3	74.0	88.8	80.7
1064 Tirolesi (Frizzi)	82.2	73.8	87.9	80.1
60 brachicefali Tirolesi	85.3	73.4	85.9	79.1
27 brachicefali Carni (Vram)	83.3	71.7	86.0	78.2

Dalla tavola precedente emerge che gli indici di altezza dei brachicefali Armeni differiscono di una quantità trascurabile da quelli dei brachicefali della penisola balcanica.

Inoltre i primi 6 gruppi della tabella appariscono ipsicefali, sia considerati rispetto agli indici verticale-longitudinale e trasverso-verticale sia rispetto all' indice misto di Topinard. Fanno ecce-

(1) Giuffrida-Ruggeri, *op. cit.*

(2) Davis, *op. cit.* — *Die Anthropologischen Sammlungen,* ecc., già cit. Göttingen, 1879. — Quatrefages, *op. cit.*

zione i soli Albanesi nei quali l'indice trasverso-verticale giunge appena a 89.6. Ma bisogna notare che essi hanno, nella mia serie, una media dell'indice cefalico superiore a 87 e quindi, anche secondo il Mochi, l'indice trasverso-verticale non può, in questo caso, darci un' idea dell' altezza del cranio cerebrale. Mi sia però permesso di far notare che questa altezza emerge anche per gli Albanesi se si considera l'indice misto di Topinard.

Gli altri quattro gruppi sono, per tutti gli indici, platicefali.

Ma non soltanto nelle cifre i cranî Armeni concordano coi brachicefali balcanici, ma anche nella forma delle diverse norme. Infatti nella norma superiore, come appare dalle figure date da Quatrefages (1) e da Luschan (2) sono ovoidi larghi, come alcuni dei cranî balcanici del Museo di Firenze e specialmente della serie Albanese.

Ma è la norma laterale quella che fa risaltare maggiormente la somiglianza fra il brachicefalo armenoide e il balcanico.

Io non posso confrontare i miei cranî colla norma laterale dell'Armeno di Luschan, che appartiene sicuramente ad un cranio deformato, ma la norma laterale riprodotta nel lavoro già più volte citato del Giuffrida-Ruggeri è assolutamente uguale a quella del cranio Albanese del Museo fiorentino, segnato a catalogo col n.° 396, e che ho qui figurato mediante il craniografo di Broca. (Fig. 3). La norma laterale del cranio Armeno di Quatrefages si



Fig. 3. Cranio brachi-ipsicefalo Albanese (n.° 396 del Cat. del Museo)

(1) *Op. cit.*

(2) LUSCHAN, *Die Tachtadschy und andere Ueberreste der alten Bevölkerung Lykiens.* « Archiv für Anthropologie », 1891.

accosta più a quella dell'Albanese n.° 397, specialmente per l'andamento della curva superiore.

L'eccessiva brachicefalia dei cranî Albanesi della mia serie rende più bassa la norma posteriore (come appare anche dall'indice trasverso verticale), ma se si osserva il disegno che ho dato a pag. 70 del cranio n.° 397, questa norma non appare molto lontana da quelle figurate pei cranî Armeni.

Che il brachicefalo Armeno in quanto a morfologia generale o architettura del cranio cerebrale, fatta astrazione tutt'al più da alcuni caratteri accessorî (grado di sfuggenza della fronte, rozzezza, ecc.) sia la stessa cosa del brachicefalo della Penisola Balcanica *specialmente se considerato nelle due norme laterale e posteriore* mi sembra una cosa più che dimostrata. Cade quindi l'affermazione del Giuffrida-Ruggeri che abbiamo riportato più sopra.



Si può dunque concludere che le forme brachicefaliche della Penisola Balcanica provengano dall'Asia Minore? Sarebbe forse troppo azzardato l'affermarlo.

Il Sergi nel far derivare l'*Homo eurasicus* dall'*Homo articus,* quantunque egli non faccia nessuna distinzione fra brachicefali alti e bassi, pensa certamente alla varietà platicefala, *mongoloide,* che forse è la sola che merita veramente il nome di *Homo alpinus,* e che ha riscontro nella varietà dello stesso tipo che, come il Mochi ha dimostrato (1), abita l'Asia Settentrionale.

Il Giuffrida-Ruggeri esaminando alcuni cranî Armeni volle trovarvi un argomento contro la venuta in Europa dei brachicefali Asiatici. Egli avrebbe avuto ragione se tutti i brachicefali Asiatici fossero armenoidi ed in Europa non esistesse che la varietà platicefala. Ma al contrario le due varietà a cranio alto e a cranio basso sono comuni ai due continenti, ed in Europa i brachi-ipsicefali si trovano proprio in quella Penisola Balcanica che è la regione più vicina all'Asia Minore.

A titolo di conclusione del presente lavoro non ho che da ripetere ciò che son venuto mano a mano dimostrando.

Anche in Europa si trovano due varietà brachicefale perfetta-

(1) *Cranî Cinesi e Giapponesi,* già cit.

mente distinte per un carattere morfologico importantissimo: l'altezza del cranio cerebrale; e con distribuzione geografica diversa.

La prima ipsicefala, *armenoide,* affine ai brachicefali dell'Asia Minore, che risiede in gran parte della Penisola Balcanica, spingendosi a nord almeno fino in Ungheria, e mischiandosi ad ovest con la platicefala, *mongoloide,* che ha uno dei suoi centri nella regione delle Alpi orientali e specialmente in Carnia e nel Tirolo.

Io devo qui contentarmi di un tal risultato. Lo studio completo della distribuzione di questi due tipi in Europa potrà essere oggetto di ricerche ulteriori.

Gennaio-aprile 1909

Museo Nazionale d'Antropologia in Firenze.

573.7 (960)

DOTT. NELLO PUCCIONI

APPUNTI DI CRANIOLOGIA CANARIENSE

Per quanto i lavori del Verneau, del Luschan, del Meyer, del Sergi e dello Shrubsall abbiano portata assai luce sull'antropologia delle Canarie e sui tipi cranici che vi si trovano rappresentati, credo non inutile di far conoscere e di descrivere la serie di quindici crani che il nostro Museo Nazionale di Antropologia ha nelle sue collezioni, e che provengono tutti egualmente dall'isola di Tenerife.

Cranio N.° 1. — Raccolto dal donatore prof. Paolo Mantegazza, all'isola di Tenerife. È descritto dal Mantegazza stesso nel suo libro *Rio della Plata e Tenerife* (Milano, Brigola, 1867) a p. 616 e figurato nella tavola a p. 618, fig. 2. Maschio adulto. Dolicocefalo, tapeinocefalo, ortocefalo. Norma superiore elissoide. Norma posteriore con lati paralleli, volta arrotondata, con leggero accenno a cresta sagittale post-bregmatica. Norma laterale con andamento ellittico, appianata al vertice e con occipite arrotondato. Avvallamento leggero nella porzione obeliaca della sagittale. Suture assai complicate, sinostosi incipiente della coronale. Serie di soprannumerari suturali lambdoidei di grandezza 1 e 2 della tavola VI del Broca (*Instructions craniologiques et craniometriques.* Paris, 1875). È presente il preinterparietale. Attacchi muscolari non molto pronunziati. Inion prominente. Faccia non rozza, frontale assai sviluppato. Arcata alveolare superiore assai guasta, forse elissoidale. Leptoprosopo? (la frattura delle arcate zigomatiche impedisce il calcolo esatto dell'indice faciale). Ortognato. Ipsiconco ad orbite rettangolari. Arcate sopraorbitarie poco prominenti. Glabella n.° 1

del Broca (ibidem). Pterion ad H. Apertura piriforme antropina: ossa nasali assai grandi e rilevate. Leptorrino. Il malare ha un processo marginale. Il frontale, presenta, un po' più alto e più medialmente dello stefanion, a sinistra un foro ellittico di 1 centim. e mezzo di asse maggiore, a margini arrotondati, interessante lo spessore dell' osso fino al tavolato interno, che in parte è presente: rassomiglia ad una delle trapanazioni descritte e figurate dal Meyer in *Die Inseln Tenerife,* ma dal Mantegazza (*loc. cit.*) fu descritto come « ferita di palla da fucile ».

Cranio N.° 2. — Raccolto dal donatore prof. Paolo Mantegazza all' isola di Tenerife, è descritto in *Rio della Plata e Tenerife* a p. 617 e figurato nella tavola a p. 618, figura 3. Maschio adulto. Brachicefalo, ortocefalo. Norma superiore sfenoide. Norma posteriore con lati paralleli e con volta assai piatta. Norma laterale subquadrangolare con occipite poco sporgente, fronte diritta, vertice appianato. Suture assai complicate, sinostosi della porzione mediana ed obeliaca della sagittale. Pochi soprannumerari lambdoidei piccoli (grandezza 1 del Broca). Attacchi muscolari pronunziati mediocremente con mediocre prominenza dell' inion. Faccia non rozza, frontale alto. Palato corto, assai consunto. Cameprosopo. Metopico. Ortognato. Mesoconco ad orbite sub-rettangolari. Arcate sopraorbitarie non prominenti. Glabella n.° 1 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina, ossa nasali medie e rilevate. Leptorrino.

Cranio N.° 943. — Raccolto dal donatore marchese Doria in una grotta di Tenerife. Maschio adulto: manca di tutte le ossa della faccia. Mesocefalo. Ortocefalo. Norma superiore pentagonale. Notevole avvallamento al livello nel quale esisterebbe la *sutura transversa squamae occipitis.* Suture semplici, sinostosi incipiente della coronale. Prominenza dell' inion abbastanza sensibile.

Cranio N.° 3738. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon, presso il porto di Orotava. Maschio; verso i limiti della vecchiaia. Mesocefalo, camecefalo. Norma superiore tra ovale e pentagonale. Norma posteriore a lati leggermente convergenti in basso, con volta larga e piatta. Norma laterale come nel numero 1. Suture complicate, quasi completamente sinostosate, tranne la porzione mediana della sagittale, le due porzioni proasteriche della lambdoidea e le temporo-parietali. Un soprannumerario proasterico da ogni lato (grandezza 3 e 4 del Broca). Attacchi muscolari assai pronunziati. Faccia larga e bassa, frontale assai

alto. Palato ipsiloide. Mesoprosopo. Ortognato. Ipsiconco ad orbite rettangolari. Arcate sopraorbitarie appena prominenti. Glabella n.° 3 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina molto larga. Ossa nasali medie, molto rilevate. Mesorrino.

Cranio N.° 3739. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon, presso il porto di Orotava. Maschio adulto. Mesocefalo, ortocefalo. Norma superiore ovoide. Norma posteriore a lati paralleli con volta larga, con un leggero accenno di cresta sagittale post-bregmatica. Norma laterale elissoidale, con occipite basso e frontale alto. Leggeri avvallamenti nelle porzioni proasteriche della lambdoidea. Suture assai complicate, sinostosi incipiente della coronale e della porzione obeliaca della sagittale. Soprannumerari piccolissimi nella coronale (grandezza 1 del Broca) e uno di media grandezza (3 del Broca) nella lambdoidea. Attacchi muscolari pronunziati, inion prominente. Faccia larga, non molto bassa, frontale assai alto. Palato paraboloide. Leptoprosopo. Ortognato. Cameconco, ad orbite sub-rettangolari. Arcate sopraorbitarie non prominenti. Glabella n.° 2 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina non larga. Ossa nasali piccole, appena rilevate. Leptorrino.

Cranio N.° 3740. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon, presso il porto di Orotava. Maschio adulto. Mesocefalo, ortocefalo. Norma superiore ovoide. Norma posteriore a lati paralleli con vertice largo, molto piatto. Norma laterale elissoidale con frontale poco alto ed occipite sporgente. Leggerissimo avvallamento bregmatico. Suture poco complicate, sinostosi incipiente della coronale e della porzione obeliaca della sagittale; persistenza della sutura metopica soltanto nel tratto sottofriaco. Soprannumerari lambdoidei piccoli e medi (grandezze 1, 2, 3 del Broca). Attacchi muscolari assai pronunziati. Inion poco prominente. Faccia larga, non molto bassa, frontale non molto alto. Palato elissoide. Mesoprosopo? (la frattura di un' arcata zigomatica impedisce il calcolo esatto dell' indice faciale). Ortognato. Ipsiconco, con orbite simili al numero precedente. Arcate sopraorbitarie appena leggermente prominenti. Glabella n.° 3 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina, stretta assai. Ossa nasali fratturate, ma non molto rilevate. Presenta a destra il processo marginale del malare. Leptorino.

Cranio N.° 3741. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella gotta di Ancon, presso il porto di Orotava. Maschio adulto. Me-

socefalo, ortocefalo. Norma superiore sfenoide. Norma posteriore a lati leggermente convergenti in basso con volta larga, molto piatta. Norma laterale quadrangolare con frontale alto un poco sfuggente, rialzato presso al bregma e occipitale sporgente. Leggero avvallamento della porzione parabregmatica della sagittale. Suture poco complicate, sinostosi incipiente della coronale, persistenza della sutura metopica solo nel tratto sottofriaco. Attacchi muscolari mediocremente pronunziati. Inion poco prominente. Faccia stretta non molto bassa, frontale alto. Palato ipsiloide. Leptoprosopo. Ortognato. Cameconco. Arcate sopraorbitarie un poco prominenti. Glabella n.° 2 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina, larga. Ossa nasali medie, non rilevate. Apofisi mastoidea piccola. Platirrino.

Cranio N.° 3742. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon presso il porto di Orotava. Maschio adulto. Mesocefalo, camecefalo. Norma superiore ovoide. Norma posteriore a lati paralleli e volta alta, a tetto con accenno a cresta sagittale post-bregmatica. Norma laterale sub-quadrangolare, con fronte bassa e occipite sporgente. Avvallamento leggerissimo nella porzione obeliaca della sagittale. Suture assai complicate. Metopico. Pochi soprannumerari lambdoidei medi e grandi (grandezze 3 e 4 del Broca). Attacchi muscolari poco pronunziati. Inion non prominente. Faccia larga e bassa, frontale basso. Palato profondo, divergente. Mesoprosopo. Ortognato. Mesoconco. Orbite rettangolari. Arcate sopraorbitarie un poco prominenti. Glabella n.° 3 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme con leggera tendenza alla forma infantile. Ossa nasali fratturate, leggermente rilevate. Leptorrino.

Cranio N.° 3743. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon presso il porto di Orotava. Femmina adulta. Mesocefalo. Ortocefalo. Norma superiore tra ovoide e pentagonoide. Norma posteriore a lati paralleli e volta bassa e rotonda. Norma laterale quadrangolare, con fronte alta, occipitale molto sporgente. Leggero avvallamento nella porzione obeliaca della sagittale, avvallamenti bilaterali nella porzione proasterica della lambdoidea, e avvallamento all'altezza della *sutura transversa squamae occipitis.* Suture non molto complicate, incipiente sinostosi della coronale. Pochi soprannumerari lambdoidei (grandezze 1 e 3 del Broca) pochissimi nella coronale (grandezza 1 del Broca). Un osso fontanellare nell'asterion destro. Attacchi muscolari mediocremente

pronunziati. Inion non prominente. Faccia larga, non molto bassa, frontale alto. Palato divergente. Mesoprosopo. Ortognato. Cameconco. Orbite rettangolari. Arcate sopraorbitarie non prominenti. Glabella n.° 1 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina: ossa nasali medie non rilevate. Leptorrino.

Cranio N.° 3744. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon presso il porto di Orotava. Femmina vecchia. Mesocefalo, camecefalo. Norma superiore tra ovoide e pentagonoide. Norma posteriore a lati paralleli e volta bassa e rotonda. Norma laterale sub-quadrangolare con fronte bassa e occipitale appena prominente. Forte avvallamento nella porzione obeliaca della sagittale. Suture poco complicate, sinostosi incipiente della lambdoidea. Attacchi muscolari poco pronunziati. Inion non prominente. Faccia larga e bassa, frontale arrotondato basso. Palato divergente. Mesoprosopo. Ortognato. Mesoconco. Orbite rettangolari. Arcate sopraorbitarie non prominenti. Glabella n.° 2 del Broca. Pterion sinostosato. Ossa nasali medie, appiattite. Platirrino. Apofisi mastoidee piccole.

Cranio N.° 3746. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon presso il porto di Orotava. Femmina adulta. Mesocefalo. Camecefalo. Norma superiore ovoide. Norma posteriore a lati paralleli e volta bassa e rotonda. Norma laterale elissoidale con fronte bassa ed occipitale sporgente. Leggero avvallamento della porzione preobeliaca, avvallamento occipitale all'altezza alla quale esisterebbe la *sutura transversa squamae occipitis.* Suture assai complicate, persistenza della metopica. Soprannumerario lambdoideo di media grandezza (2 del Broca). Sinostosi appena incipiente della coronale. Attacchi muscolari poco pronunziati. Inion non prominente. Faccia larga, bassa. Frontale arrotondato, basso. Palato elissoide. La rottura delle due arcate zigomatiche impedisce il calcolo dell'indice faciale. Ortognato. Ipsiconco. Orbite sub-rettangolari. Arcate sopraorbitarie non prominenti. Glabella n.° 3 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina: le ossa nasali sono completamente fratturate. Leptorrino.

Cranio N.° 3747. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon, presso il porto di Orotava. Femmina adulta. Dolicocefalo. Ortocefalo. Norma superiore ovoide con tendenza pentagonoide. Norma posteriore a lati paralleli e vertice leggermente a tetto, basso, e largo. Norma laterale elissoidale con fronte alta. Suture poco complicate, soprannumerario di media grandezza

(2 del Broca) nel tratto prelambdico della sagittale. Sinostosi incipiente della coronale e della sagittale. Attacchi muscolari poco pronunziati; l'inserzione del temporale si fa per due linee assai alte e vicine l'una all'altra: inion non prominente. Faccia bassa non molto larga, frontale assai alto. Palato divergente. Mesosoprosopo. Ortognato. Mesoconco. Orbite rettangolari. Arcate sopraorbitarie non prominenti. Glabella n.° 1 del Broca. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina. Ossa nasali fratturate. Leptorrino.

Cranio N.° 3875. — Raccolto nel 1886 dal Co. Boutorline a Tenerife e donato dal dott. Traversi. Maschio adulto. Brachicefalo. Norma superiore sfenoide. Norma posteriore a lati paralleli e vertice basso, appianato. Norma laterale con fronte sfuggente, altezza massima alquanto all'indietro ed occipite appiattito. Suture complicate. Sinostosi della coronale e di gran parte della sagittale e della lambdoidea. Plagiocefalia con prevalenza di sviluppo della parte destra. Soprannumerari prelambdoidei grandi (grandezza 4 del Broca). Attacchi muscolari pronunziati, inion prominente. Faccia alta e larga, frontale molto sviluppato. Palato ipsiloide. Leptoprosopo. Mesognato. Cameconco. Orbite sub-rettangolari. Glabella n.° 2 del Broca. Arcate sopraorbitarie prominenti. Pterion ad H. Apertura piriforme antropina. Ossa nasali sviluppate ed un poco rialzate. Leptorrino. Processo marginale del malare molto evidente. Apofisi mastoidee piccole.

Cranio N.° 3748. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon presso il porto di Orotava a Tenerife. Femmina adulta. Dolicocefalo, camecefalo. Norma verticale ovoide, fanerozigo. Norma laterale ellittica, con frontale ricurvo assai alto, vertice pianeggiante, e *rénflement* occipitale. Norma posteriore pentagonale. Suture poco complicate, incipiente sinostosi della sagittale e coronale. Attacchi muscolari deboli, apofisi mastoidee piccole ma ben pronunciate, sutura squamosa bassa e ad andamento subrettilineo, glabella n.° 2 del Broca. Traccie dell'esistenza di un preinterparietale nella presenza di uno strozzamento bilaterale della lambdoidea. Cenno di bifidità della spina palatina. Leptoprosopo, mesognato, leptorrino, orbite subellittiche.

Cranio N.° 3749. — Raccolto dal donatore Ramon Gomez nella grotta di Ancon presso il porto di Orotava e Tenerife. Femmina adulta. Mesocefalo, ortocefalo. Norma verticale: ovoide con fronte sottile. Norma laterale: ellittica con frontale alto e diritto, vertice pianeggiante e occipite sporgente. Norma posteriore: tendenza leg-

gera alla pentagonale, volta arrotondata. Suture poco complicate, andamento delle squame temporali come nel n.° 3748, attacchi muscolari deboli, glabella n.° 1 del Broca. Incipiente sinostosi della coronale, poche ossicina soprannumerarie (grandezza 2, 3 del Broca) nella lambdoidea. Faccia corta, cameprosopica, orbite basse quadrangolari, ossa nasali rilevate, apertura piriforme di tipo antropino.

Il Museo possiede anche tre mandibole delle Canarie che credo non ozioso descrivere brevemente:

Mandibola N.° 1 bis. — Raccolta a Tenerife dal donatore professor Paolo Mantegazza. Angolo del ramo ascendente col corpo molto aperto, corpo mandibolare alto. Inserzioni muscolari pochissimo pronunziate. Mento largo e prominente. Larghezza bicondiloidea 118, larghezza bigoniaca 90. Lunghezza del ramo ascendente 71. Larghezza minima del ramo ascendente 29. Altezza sinfisiaca 32. Altezza del corpo mandibolare 25. Angolo mandibolare 133.

Mandibola N.° 943. — Raccolta a Tenerife. Donata dal marchese Doni. Ramo ascendente breve, angolo poco aperto, corpo mandibolare molto basso. Inserzioni muscolari accentuate e aspre. Apofisi lemuriniche, mento largo poco prominente. Larghezza bicondiloidea non misurabile per la frattura di un condilo. Larghezza bigoniaca 97. Lunghezza ramo ascendente 66. Larghezza minima ramo ascendente 31. Altezza sinfisiaca 28. Altezza corpo mandibolare 25. Angolo mandibolare 115.

Mandibola N.° 3875 bis. — Raccolta dal colonnello Boutorline nel 1886, dono del dott. Traversi. Ramo ascendente breve e largo. Mento sporgente e appuntito. Corpo mandibolare basso. Inserzioni muscolari accentuate. Apofisi lemuriniche. Larghezza bicondiloidea 112. Larghezza bigoniaca 100. Lunghezza ramo ascendente 62. Larghezza minima ramo ascendente 33. Altezza sinfisiaca 28. Altezza corpo mandibolare 27. Angolo mandibolare 124.

Riassumendo brevemente le opinioni del Verneau (1), del Lu-

---

(1) Verneau, *Sur les semites aux iles Canaries.* « Bull. Soc. Anthr. ». Paris, 1881. — *Sur les anciens habitants de lu Isleta,* ibidem. — *De la pluralité de races anciennes de l'Arcipel Canarien,* ibid., 1878. — *Cinq annèes de sejour aux îles Canaries.* Paris, Hennuyer, 1891. — *La race de Cro-Magnon.* « Revue d'Anthrop. », 1886.

Numero del catalogo e sesso	Capacità cranica	Circonferenza orizzontale	Curva sagittale	Curva trasversale	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso	Diametro verticale basilo-bregmatico	Altezza auricolo-bregmatica	*Indice cefalico*	*Indice verticale longitudinale*	*Indice verticale trasverso*	Diametro frontale massimo	Diametro frontale minimo
1 ♂	1615	552	396	316	194	145	136	119	74.7	70.1	93.8	126	99
2 ♂	1465	511	355	307	176	143	128	108	81.2	72.7	89.5	120	94
3738 ♂	1650	552	390	307	195	147	125	118	75.4	64.1	85.0	117	99
3739 ♂	1425	520	355	289	183	140	129	103	76.5	70.5	92.1	116	95
3740 ♂	1635	534	375	303	187	145	132	111	77.5	70.6	91.0	122	100
3741 ♂	1625	541	380	311	190	147	139	106	77.3	73.2	94.6	122	100
3742 ♂	1425	512	360	289	180	136	125	106	75.6	69.4	91.9	116	90
3743 ♀	1405	503	354	282	177	134	130	104	75.7	73.4	97.0	114	94
3744 ♀	1185	502	350	293	174	137	120	106	78.7	69.0	87.6	108	93
3746 ♀	1425	512	361	292	181	137	125	103	75.7	69.1	91.2	118	95
3747 ♀	1400	512	367	292	185	138	132	105	74.6	71.4	95.6	113	92
3748 ♀	1275	503	359	291	182	136	127	108	74.7	69.8	93.4	110	88
3749 ♀	1375	502	365	289	178	135	132	111	75.8	73.6	97.8	113	90
943 ♂	1405	521	—	—	183	143	135	—	78.1	73.8	94.4	107	95
3875 ♂	1605	523	361	308	176	147	133	105	83.5	75.6	90.5	110	102
Di tutti	1461	516	365	298	182	140	130	109	76.9	71.4	92.9	115	95
Delle ♀	1344	505	359	290	179	136	127	106	75.9	71.3	93.4	112	92
Dei ♂	1543	524	358	304	185	143	131	109	77.3	70.8	91.6	117	97

N. B. — Il numero 943 manca di tutte le ossa della faccia.

Indice alveolare	Altezza faciale ofrio-alveolare	Altezza faciale naso-alveolare	Diametro bizigomatico	*Indice faciale (Broca)*	*Indice faciale (Kollmann)*	Diametro biorbitario esterno	Larghezza orbitaria	Altezza orbitaria	*Indice orbitario*	Larghezza interorbitaria	Larghezza nasale	Lunghezza nasale	*Indice nasale*	Larghezza dell'arcata alveolare superiore	Altezza della curva alveolare	*Indice alveolo-mascellare*
94	94	73	—	—	—	107	38	34	89.5	22	24	54	44.4	—	50	—
96	82	63	137	60.3	46.2	104	37	32	86.4	25	20	53	37.7	59(?)	51	115.7
98	92	71	138	66.2	51.4	110	39	35	89.7	22	25	53	47.2	65	55	118.2
97	88	74	142	61.9	52.1	113	41	32	78.0	26	23	54	42.6	69	54	127.8
92	84	65	—	—	—	108	39	36	92.3	26	22	51	43.1	55(?)	—	—
96	91	74	136	66.9	54.3	116	40	33	82.5	25	26	47	55.3	65	56	116.1
90	80	65	129	62.0	48.8	104	37	31	83.7	24	21	47	44.7	63	55	114.6
95	77	62	122	63.1	50.8	106	37	29	78.3	24	20	47	42.6	64	55	116.3
97	79	61	127	62.2	48.0	105	37	31	83.7	27	22	51	43.1	57	49	116.3
91	81	60	—	—	—	106	39	36	92.3	22	20	50	40.0	57	48	118.7
93	76	62	124	61.3	50.0	106	40	34	85.0	26	24	52	46.0	57	49	116.3
99	85	68	122	69.7	56.5	102	40	32	80.0	25	21	51	41.2	61	51	119.6
97	75	58	122	61.5	47.5	101	37	31	83.7	21	21	48	43.8	60	50	120.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
103	87	74	139	64.4	53.3	103	40	32	80.0	25	23	54	42.6	64	59	108.5
96	84	66	130	64.6	50.9	106	36	33	84.7	24	25	51	49 0	61	52	117.3
95	78	62	123	63.4	50.5	104	37	32	83.8	24	21	49	42.9	59	50	117.8
95	87	70	136	63.9	51.0	108	39	34	85.2	24	23	51	45.1	63	54	116.9

schan (1), del Meyer (2), dello Shrubsall (3) e del Sergi (4), intorno agli antichi abitanti delle Canarie, noi troviamo che questi autori hanno riconosciuti i seguenti tipi cranici ben distinti.

Per il Verneau si avrebbe:

1.° un tipo Guancio, molto dolicocefalo, cameprosopo, a naso corto, rozzo; molto simile agli Europei Cro-Magnon e, infatti, frequentemente accompagnato da statura alta.

2.° un tipo Siro-Arabo a cranio ovale, a faccia lunga e stretta, fine, a naso lungo e stretto, accompagnato da statura media.

3.° un tipo d'indeterminata affinità, a cranio corto ed abbastanza basso, a naso largo.

Per il Meyer ed il Luschan i tipi sarebbero i seguenti:

1.° un tipo Guancio, concomitante con statura da 1.70 fino a 1.90, di ossatura robusta, cranio grande, dolicocefalo, fronte ben sviluppata, occipitale forte, faccia bassa e larga, orbite in genere grandi, mandibola per lo più larga, naso corto. Denti un poco inclinati in avanti. Cranio molto somigliante a quello della razza Cro-Magnon.

2.° un tipo concomitante con una statura da 1.65 a 1.67 di ossatura gracile, a cranio mesocefalo stretto, faccia lunga e stretta, naso stretto. Per il Meyer non sarebbe ammissibile la somiglianza di questo tipo con il nord-africano o berbero-egiziano ammessa invece dal Luschan.

3.° un tipo con statura nell' insieme più piccola degli altri due, di ossatura gracile, a cranio brachi-ipsicefalo, di forma simile a quello tipico dell'Asia Minore, faccia lunga e stretta. In questo terzo tipo, non sono compresi, come sembra a prima vista, tutti i brachicefali ma solo gli alti, cosicchè è necessario avvertire che gli autori, sebbene non lo dicano chiaramente, ammettono nelle Canarie un

4.° tipo, brachi-platicefalico.

Per lo Shrubsall esisterebbero quattro tipi:

1.° tipo: più importante numericamente: vi appartengono

---

(1) *Uber eine Schädelsammlung von dem Canarischen Inseln* (agg. al libro del Meyer).

(2) Meyer, *Die Insel Tenerife*. Leipzig, 1896. — *Über die Urbewohner der Canarischen Inseln*, in « Ad. Bastian Zestschrift ». Berlin, 1896.

(3) Shrubsall, *Crania from Tenerife*. « Proceed. of the Cambridge philos. Soc. », Vol. IX, p. III.

(4) Sergi, *Africa*. Torino, Bocca, 1897.

crani capaci, con archi sopraciliari e glabella moderatamente prominenti, con fronte arrotondata e tutta la regione frontale ben sviluppata. È il tipo Guancio, simile al Cromagnonoide del Verneau, e che può essere definito mesaticefalico, ortocefalico, ortognato, microsemo leptorrino e leptostafilino.

2.° tipo: nella norma verticale ha la forma di un cuneo (?), nella faccia differisce poco dal tipo precedente, solo ha la mandibola più bassa ed il palato parabolico.

3.° tipo: cranio ovoide (?) poco capace, con glabella, archi sopraciliari, bozze parietali poco prominenti, sebbene la larghezza massima sia biparietale. È dolicocefalo ed ipsistenocefalico. All'autore sembra corrispondere a quello descritto dal Verneau come semitico.

4.° tipo: cranio corto, largo, assai capace, con naso mesorrino e spesso platirrino, orbite alte e rotonde, palato in qualche caso parabolico.

Per il Sergi infine esistono tre tipi:

1.° tipo: dolicomesocéfalo in maggioranza, che rientra nella varietà mediterranea della specie eurafricana, e che comprende i crani di presunto tipo Cro-Magnon e le altre forme di dolicocefali.

2.° tipo: lo stenoplaticefalo di piccola capacità, dimostrante una parentela coi pigmei.

3.° tipo: brachicefalo, del quale, per il Sergi, sarebbe il prototipo lo sfenoide canariense, ma nel quale sembra che il Sergi includa egualmente tutti i crani brachicefali alti e bassi. Con questo il Sergi mostra di non aver notata la differenza che esiste tra la brachipsicefalia degli armenoidi dei Luschan e la brachiplaticefalia del suo sfenoide canariense.



Cranio n.° 2

Studiando la mia serie ho potuto riconoscervi alcuni dei tipi descritti dagli autori:

1.° Uno dei miei crani, il n.° 2 (e forse anche il n.° 3875, se una tanto forte plagiocefalia non ne alterasse la forma), è in tutto si-

mile allo sfenoide canariense del Sergi, giacchè è come esso un brachiplaticefalo a norma superiore prettamente sfenoide.

2.° I rimanenti crani mi sembra appartengano tutti allo stesso tipo: sono tutti dolico-mesati-tapeinocefali. In maggiore o minor grado hanno tutti una rozzezza notevole della faccia, con prevalenza di norme superiori ovoidi e con norma posteriore prevalentemente a lati paralleli e vertice basso e largo, e quindi per il cranio cerebrale mi sembra ben giustificato di ravvicinarli, sulle traccie degli autori, ai Cro-Magnon e l'esame delle faccie, specie nei numeri 3739, 3742, 3743, 3744, 3749 conferma il ravvicinamento. (Cfr. la fig., qui riprodotta, del n.° 3739).





Cranio n.° 3739

Questo mio secondo gruppo di crani rappresenta dunque bene il 1.° tipo del Verneau, del Luschan e dello Shrubsall che concordemente vi vedono affinità coi Cro-Magnon: il Verneau anzi vi vede affinità coi neolitici spagnuoli da lui descritti (1), e i miei crani presentano una somiglianza di medie con quelli del Verneau, veramente notevole. Nelle diverse serie che il Verneau descrive la media dell' indice cefalico delle femmine oscilla fra 74.7 e 76.0 e nei miei crani è di 75.9. I maschi là spiccatamente mesocefali, hanno qui, esclusi i brachicefali, una media di 76.3.

Al Sergi il ravvicinamento fra mesati-dolico Guanci e Cro-Magnon, non sembra molto giustificato, ma d' altra parte non do-

(1) *La race de Cro-Magnon.* « Revue d'Anthrop. », 1886.

vrebbe trovarvi gravi obiezioni, perchè per lui i Cro-Magnon sarebbero da considerarsi mediterranei come gli sembrano i Guanci.

L' identificazione dei crani dolico-mesaticefali guanci con i crani berberi, presi in blocco, va schiarita. Tra i berberi esistono nei crani lunghi due varietà ben distinte: i bassi e gli alti; tra i guanci i dolicocefali in gran maggioranza sono bassi e questi dolico bassi per l' insieme dei caratteri morfologici cranio-faciali non somigliano affatto i Berberi, ma ai Cro-Magnon e alle ripercussioni dirette di questo tipo che si hanno in tutto il neolitico europeo, specialmente nei neolitici spagnuoli, descritti dal Verneau e che ho già avuto occasione di rammentare.

Si è visto che il Verneau descrive tra i Guanci un tipo (per lui 2.° tipo) che forse in parte coincide col secondo del Luschan, e forse pure col secondo dello Shrubsall, e lo battezza Siro-Arabo. Questo differirebbe dai Cro-Magnon più che altro per la faccia che sarebbe più lunga, più fina, con orbite più alte: anche nella mia serie compaiono tali faccie (n.[i] 3738, 3740, 3746), ma non ho notato che si associno ad uno special tipo cranico, diverso da quello della faccia rozza, bassa, sì che io credo si tratti di miglioramenti della faccia in individui a cranio cerebrale di tipo Cro-Magnon.

Noterò poi che in nessun modo il Verneau avrebbe dato esatto nome al tipo, chiamandolo Siro-Arabo, perchè se mai, il Verneau riscontrò in esso somiglianza con gli Arabi d'Africa che come osserva il Mochi (1) sono nella maggior parte Berberi etnograficamente arabizzati.

Questi i due tipi presenti nella mia serie, e le loro rispondenze con varii tipi descritti dagli Autori. Ma l' esame dei dati forniti da questi, mi permette di affermare che nelle Canarie sono presenti anche varietà craniensi che non sono rappresentate nei crani del Museo di Antropologia.

L' esistenza di un tipo armenoide, brachipsicefalo, nelle Canarie fu affermata dal Luschan; il Sergi la negò perchè credette che il Luschan considerasse tutti i brachicefali canariensi come armenoidi, e perchè d' altra parte questo tipo alto, data la sua scarsità, non lo colpì neppure vedendo la stessa serie del Luschan nella quale la maggior parte dei brachicefali è data da platice-

---

(1) *Sulla Antropologia degli Arabi.* « Arch. per l' Antrop. e la Etnol. », Vol. XXXVII, fasc. 3°.

fali, e finì per credere che lo sfenoide della sua serie romana rappresentasse bene tutti i brachicefali delle Canarie.

Invece il Luschan aveva affermato che solamente cinque dei suoi brachicefali sono armenoidi, e di questi, quattro (cioè tutti escluso uno che è abnorme per forte asimmetria) superano così il loro Indice trasverso-verticale la cifra di 91,5 che può considerarsi (1) quale limite fra la brachiplaticefalia e la brachipsicefalia. Lo Sfenoide del Sergi ed i miei due brachicefali sono invece platicefali. Questi fatti, del resto, appariscono chiaramente dalla annessa tabella.

CRANI GUANCI BRACHICEFALI
DISPOSTI SECONDO L'INDICE TRASVERSO-VERTICALE

Cranio « armenoide » di LUSCHAN (n.° XI. **Abnorme per asimmetria**)	88.8
Cranio « sfenoide » del SERGI	87.5
Cranio « sfenoide » del MUSEO DI FIRENZE (n.° 2) . .	89.5
Cranio « sfenoide » del MUSEO DI FIRENZE (n.° 3874. Plagiocefalo)	90.5
91.5 *d'Indice trasverso verticale* — *Limite tra brachiplaticefali e brachipsicefali*	
Cranio « armenoide » di LUSCHAN (n.° 39)	92.5
Cranio « armenoide » di LUSCHAN (n.° VIII)	95.0
Cranio « armenoide » di LUSCHAN (n.° X)	95.0
Cranio « armenoide » di LUSCHAN (n.° 32)	97.8

Del resto il Luschan, che ben conosceva i brachipsicefali dell'Asia Minore, non era possibile si ingannasse quando diceva di aver ritrovato lo stesso tipo nelle Canarie, in crani che presentano quasi sempre un appiattimento notevole della porzione occipitale, che conferisce al cranio quella speciale apparenza che spinse appunto il Sergi a chiamarli trapezoidi, forma indubbiamente diversa dalla brachiplaticefala. Si potrebbe ritenere che tutti i brachicefali siano variazioni secondarie di un sol tipo, ma questo non mi sembra sostenibile per la ragione addotta dal Mochi nel suo citato studio sui crani cinesi. Bisogna dunque ammettere che nelle Canarie vi sono due varietà brachicefaliche, una rappresentata fra i crani guanci dallo sfenoide canariense del Sergi e dal mio; l'altra dai così detti armenoidi del Luschan. La varietà bra-

(1) Cfr. MOCHI, *Crani cinesi e giapponesi*, « Arch. per l'Antrop. e la Etnol. », vol. XXXVIII, fasc. 3°.

chipsicefala si incontra nel Nord-Africa e tra i Siro-Arabi (Mochi, *Sull'Antropologia degli Arabi,* già cit.), ma in proporzione diversa che nelle Canarie.

Lo studio dello Shrubsall mostra nelle Canarie anche la presenza di un piccolo numero di crani alti e lunghi (gli acrodolicocefali del Mochi e del Biasutti, cfr. *Atti della Soc. It. per il Progr. delle Scienze.* 2ª Riunione, p. 423 e *Arch. p. l'Antrop.* 1908, p. 336) ai quali si deve riportare il terzo tipo cranico descritto dallo stesso Shrubsall e forse una parte dei crani compresi nel 2.° tipo del Verneau e nel 2.° del Luschan. Per questo, se si vuole ammettere anche la presenza del tipo pigmeo del Sergi, i tipi craniensi fino ad oggi dimostrati ed indiziati nelle Canarie ascenderebbero dunque a cinque.

Osservando dunque la composizione antropologica delle serie canariensi che ci sono sott' occhio, vediamo quanto esse più somigliano alle Europee che non alle Africane, poichè in Africa abbiamo sempre una forte percentuale di acrodolicocefali: il 45 °/₀ nell' Egitto e nelle popolazioni Berbere, che nella popolazione delle Canarie scende al 4 °/₀, e i brachiplaticefali danno nelle serie Africane del nord meno del 2 °/₀ e nelle Canarie il 19 °/₀, mentre i brachipsicefali si comportano in senso inverso (27 °/₀ nei Berberi ed Egiziani, 18 °/₀ Canarie). Nelle serie Europee invece, la proporzione fra brachipsicefali e brachiplaticefali, è molto vicina a quella presentata dai Guanci. La presenza poi nelle Canarie del tipo di Cro-Magnon ravvicina i Guanci agli Europei preistorici più che agli attuali. A questo ravvicinamento si potrebbe obiettare che le serie neolitiche Italiane e Svizzere danno una percentuale di acrodolicocefali molto superiore a quella dei Guanci, giacchè i neolitici Svizzeri ed Italiani salgono al 23 °/₀, mentre i Guanci raggiungono solo il 4 °/₀, ma questo potrebbe solo provare che i Guanci somigliano più a quelle dell' estrema Europa sud-occidentale (vedasi quanto ho detto nel raffronto tra i neolitici Spagnuoli e i nostri Guanci) che alle mediterranee orientali ed alle centro-europee.

Si vede dunque chiaramente che nelle Canarie si sono conservati dei tipi e una composizione antropologica simile agli europei arcaici e questo coinciderebbe precisamente con l' opinione (1) che

(1) Meyer, *op. cit.* — Cfr. anche: Biasutti, *Situazione e spazio delle provincie antropologiche del mondo antico.* Firenze, Seeber, 1906.

nelle isole i tipi primitivi si conservino meglio intatti che non nel continente.

L'ipotesi della provenienza europea dei Guanci risolverebbe anche il problema del biondismo di questa popolazione, di qualunque grado esso sia stato, e spiegherebbe pure il popolamento delle Canarie, giacchè è più facile credere che in esse sian pervenuti i preistorici naviganti europei, specie data la « corrente delle Canarie », che i Berberi, navigatori assai timorosi, a quanto sembra, di avventurarsi nell' Atlantico.

Museo Nazionale di Antropologia,
novembre 1808 - gennaio 1909.

NOTIZIE DI COLLEZIONI

L'Istituto Antropologico della R. Università di Napoli.

Questo Istituto, fondato nel 1880 da Giustiniano Nicolucci che, da allora alla sua morte (1904), tenne la Cattedra d'Antropologia di quella Università, e ora diretto dal Prof. V. Giuffrida-Ruggeri, è, come questi ci comunica, assai ben fornito di materiale scientifico e di mezzi di ricerca.

La raccolta osteologica umana dell'Istituto è formata di 1032 crani e 7 scheletri.

I cranii provengono: 101 dalla Campania (fra i quali 20 dell'antica Pompei), 31 dalle Calabrie, 45 dalla Basilicata, 56 dagli Abruzzi, 11 dalla Lombardia, 111 dall'Egitto, 164 dal Sannio, 87 dalle Puglie, 375 dal Lazio, 32 dall'Irpinia, 1 dalla Sicilia, 4 dal Perù, 4 dalla Bolivia, 7 dalla Grecia, e 4 dall'Ungheria.

Degli scheletri: 2 provengono dalla Svizzera, 2 dall'Africa, 1 dalla America, 1 dal Napoletano e uno dalla Sicilia (disarticolato). L'Istituto possiede inoltre 3 mummie peruviane, 4 crani fetali, 1 cranio disarticolato a la Duchêne, e una testa di negro conservata in formalina, nonchè alcuni cervelli umani.

Di modelli in gesso possiede tra gli altri: lo scorticato di Guyon, 2 cranii di gorilla, 1 di orang, 1 di microcefalo, quello del Pitecantropo, la calotta di Neanderthal nonchè l'*Homo mousteriensis Hauseri* e la mandibola di Mauer. Si conservano in detto Istituto uno scheletro di *Cynocephalus hamadrias*, uno di *Cynocephalus porcarius* ed uno di *Troglodytes niger*.

La collezione di paletnologia abbraccia materiale, proveniente non solo da varie parti d'Italia (Liguria, Lombardia, Mantovano, Umbria, Toscana, Marche, Lazio, Terra di Lavoro, Abruzzi Calabrie, Sicilia, ecc.) ma anche da regioni straniere (America, Danimarca, Inghilterra, Scavi di Troia, Arabia, Svizzera, Grecia, Siria ed Egitto): i manufatti litici ascendono a diverse migliaia. Il Dott. Ignazio Cerio donò a questo Istituto buona parte della sua ricca collezione paletnologica. Anche il signor Giuseppe Patiri ha regalato una piccola collezione di manufatti provenienti dalla Grotta del Castello presso Termini Imerese.

L'Armamentario consiste nei seguenti strumenti: goniometro facciale del Broca, goniometro occipitale del Broca, goniometro laterale di Topinard, goniometro mandibolare, cefalo-goniometro, quadro a massima, squadre flessibili auricolari, dinamometro, estesiometro di Leyden, baroestesiometro di Eulenburg, diapason, compasso del Weber, nastrini metrici, perimetro, spirometro, campimetro, tavoletta osteometrica, antropometro, compassi di spessore e *glissière*, microscopio, bilancia, apparecchio fotografico, apparecchio del Ranke per la cubatura del cranio.

La Biblioteca consta di oltre seicento volumi e possiede le riviste più importanti della materia, vale a dire, oltre alle italiane, l'*Archiv für Anthropologie*, la *Zeitschrift für Ethnologie*, il *Zentralblatt für Anthropologie*, i *Bull. et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, la *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, la *Revue des études ethnographiques et sociologiques*, il *Journal of the Antropological Institut of Great Britain and Ireland*, ecc. E oltre a ciò trentadue tavole murali per l'insegnamento.

Nell'Istituto sono state depositate anche varie collezioni etnografiche.

Gli oggetti etiopici della Accademia Etrusca di Cortona.

L'Accademia Etrusca di Cortona possiede alcuni oggetti etnografici che, per la cortesia del vice-bibliotecario Rev. Can. Garzi, ho potuto esaminare. La piccola collezione comprende 29 oggetti appartenenti certamente a popolazioni etiopiche, ed alcuni assai interessanti. Ma con mio gran dispiacere non sono riuscito ad ottenere che pochissime notizie sulla loro provenienza.

Il raccoglitore, un tal Curzio Priami cortonese, poco meno che analfabeta, non ha lasciato detto niente che possa illuminare sopra il luogo esatto dove questi oggetti furono raccolti. Impiegatosi giovanissimo presso la « Gazzetta d'Italia » ne fu il gerente responsabile fino al 15 maggio 1876. Dopo l'occupazione di Massaua da parte degli Italiani, andò in Affrica, non si sa però a quale scopo. Là raccolse gli oggetti, che poi portò in patria, senza alcun fine e senza regola, accozzando insieme cose interessanti e di nessun valore. Per facilitarne il trasporto egli segò in tre pezzi due lance e un arco, che poi furono da lui riappezzati con del filo di ferro. Questi ed i restauri più o meno evidenti da lui fatti ad altri oggetti dimostrano come egli non ne comprendesse affatto il valore etnografico.

Tornato a Cortona egli mostrò desiderio di vendere i suoi oggetti che il Cav. G. Mancini acquistò e donò all'Accademia. Ma dopo la vendita egli si allontanò di nuovo. Gli ultimi anni della sua vita li passò, sembra, a Roma, dove è morto.

L'elenco degli oggetti è pertanto il seguente:

1. Orecchini in metallo bianco, assai rozzi di fattura. Consistono di un anello al quale è congiunta una placca quadrata portante rilievi conici.

2. Anello di metallo bianco, di cm. 2 di diametro, ornato di incisioni (punti e linee) simmetriche.

3. Braccialetto in ferro, formato da due anelli aperti riuniti insieme alle estremità, di rozzo lavoro.

4. Braccialetto in ferro, consistente in un anello aperto di cm. 2 di larghezza, ornato con linee simmetriche incise.

5. Braccialetto di avorio tornito di cm. 9,5 di diametro e di cm. 3 di altezza.

6. Forcina in legno bianco, lunga cm. 26 di cui 17 appartenenti ai rebbi. La testa, piatta, consta di un ovale liscio che si prolunga in un'appendice bifida.

7. Collana consistente in due file di perle di vetro e di porcellana infilate in una corda, disposte simmetricamente ai lati di un piccolo echino fossile. Fra le perle sono intercalati dei ciottoletti rotondi, duri, di color giallo citrino. Le estremità si riuniscono a due campanelle di metallo bianco tenero.

8. Collana formata da più cilindretti di ottone, saldati a due o a tre, infilati con simmetria in corregge di cuoio. Al centro pendono delle catenelle di ottone, una delle quali sorreggente una lamina, pure d'ottone, di forma romboidale, a guisa di pendagli.

9. Ornamento non simmetrico, lungo cm. 136, formato da molte strisce di cuoio intrecciate complicatamente ed ornate con nappe di lana rossa.

10. Striscia di pelle con pelo fulvo, forse di leone. Su di essa sono cucite a disegno striscioline di pelle rossa.

11. Scudo di cuoio rotondo, di solo cm. 32 di diametro, ad una sola maniglia. La faccia esterna è ornata di impressioni assai semplici.

12. Lancia in ferro, il cui manico, rotto in tre pezzi, è stato restaurato con filo di ferro. La lunghezza totale è di cm. 188; il ferro è lungo cm. 65, dei quali 42,5 appartengono alla lama ovale. Alla base dell'asta vi è un contrappeso formato da una lastretta di ferro avvolta a spirale.

13. Giavellotto assai più piccolo del precedente, lungo solo cm. 126, dei quali 6 appartengono alla lama. Il bastone è rotto in tre pezzi riuniti insieme come nel precedente. Alla base dell'asta un anello di ferro serve da contrappeso.

14. Sciabola con fodero di cuoio. La lama leggermente ricurva è a due tagli. L'impugnatura di legno a forma di I porta degli ornamenti consistenti in dischi e spirali di ferro e di ottone alternati. Il fodero è legato con corregge ad una cintura munita di una rozza fibbia.

15. Arco di legno, rotto in tre pezzi e riunito da filo di ferro. Descrive tre curve ed è lungo cm. 154.

16. Turcasso di canna di bambù ricoperta di cuoio, lungo cm. 44, con un diametro massimo di cm. 10. La parte inferiore è chiusa da un disco di cuoio a margine sporgente, un coperchio di cuoio chiude l'apertura superiore. Liste di cuoio e 4 placche rombiche di ferro ornano il turcasso, al quale è unito inoltre un astuccio a due vani, dei quali uno occupato da un coltellino con lama troncata obliquamente.

Il turcasso contiene 19 frecce di legno, lunghe cm. 41.5, con grossa punta di ferro. La base di ciascuna è munita di quattro frammenti di penne, posti lungo due piani perpendicolari.

17. Bicchiere di corno di bufalo, alto cm. 20, con piede sagomato e chiuso da un'asticella di legno bianco tenerissimo.

18. Bicchiere di corno di bufalo simile ma più piccolo del precedente.

19. Appoggiateste di legno colorato in rosso, ed ornato di righe nere. Lavoro assai accurato.

20. Massengò. Strumento musicale ad arco, a cassa prismatica con i lati di legno e le basi costituite da due pelli di capra ben tese. Un manico attraversa in diagonale lo strumento, terminando da un lato in punta, e allargandosi dall'altro per sostenere tre piroli, che sorreggono altrettante corde attaccate direttamente alla pelle di capra e tenute sollevate da un ponticello di legno.

È unito allo strumento un archetto di bambù incurvato bruscamente, di dubbia provenienza.

21. Palo cilindrico, affinato alle estremità e incastrato da un lato in un rozzo cono di ferro, dall'altra in un disco di legno.

22. Zappa formata da un'assicella di legno duro a margini quasi taglienti, che da un lato si strozza bruscamente in un perno che si incastra in un corto manico fatto dello stesso legno. I due pezzi formano fra loro un angolo molto acuto.

23. Accetta in ferro immanicata in un ramo di albero piegato naturalmente ad angolo retto.

24. Roncola di ferro con manico di legno.

25. Corda, lunga parecchi metri, a sezione quasi rettangolare, formata da fibre vegetali intrecciate.

26. Piccola scatola di vimini con coperchio, di lavoro assai fine. Vi dominano i colori bianco, rosso, violetto e verde.

27. Scacciamosche di crini grigi ruvidi immanicato ad un pezzo di canna comune.

28. Uovo di struzzo con sculture di motivo egiziano.

29. Corno di Antilope (*Oryx*).



La maggior parte di questi oggetti ha una impronta sicuramente etio-

pica, alcuni possono essere anche attribuiti a popolazioni determinate, ma di altri ci manca qualsiasi modo di stabilirne la probabile provenienza e l'uso.

Gli orecchini (n.° 1) di zinco, stagno o ferro trovansi presso tutti i popoli etiopici, ma solo i Somali li hanno relativamente piccoli. Il Paulitschke (*Ethnographie nordost-Afrikas*, Vol. I, tav. VIII), ne figura uno somalo quasi simile e della stessa grandezza dei nostri.

I braccialetti (n.i 3, 4, 5) di metallo e di avorio si trovano pure presso molti popoli etiopici. Bottego (*L'esplorazione del Giuba*, p. 111), ne figura uno metallico sul tipo dei nostri e l'attribuisce ai Galla. Quelli d'avorio sono usati dai Danakil, dagli Scioani e particolarmente dai Galla che li portano al di sopra del gomito, mentre i metalli sono portati all'avambraccio. Fra i Galla del sud un braccialetto d'avorio al braccio destro indica che il giovane è giunto alla pubertà (P. PAULITSCHKE, *Ethnographie*, ecc. dove trovansi figurati alla tav. VII del vol. I. Braccialetti simili vedonsi pure ai bracci delle ragazze Galla delle tav. 24 e 24 del *Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl*, *Galla und Harrarî*, dello stesso autore). Ma in altre tribù sono portati dai soli uomini e stanno ad indicare il numero degli uccisi in guerra (BIANCHI, *Alla terra dei Galla*).

La forcina (n.° 6) – detta dai Somali *fidin*, dagli Oromò *fila*, dagli Afar *lifana* – è portata dai soli uomini come ornamento della testa, qualche volta con un nastro rosso di lana. Le donne portano forcine simili ma più corte (lunghe 10-15 cm.) di legno o di corno. Gli uomini privi di forcina non sono tenuti in considerazione (PAULITSCHKE, *Ethnographie*, ecc.).

Le collane fatte con conterie europee (n.° 7) sono ornamento assai comune presso i popoli etiopici, e sono portate dagli uomini e dalle donne. Una collana similissima alla nostra per la disposizione delle perle e del pezzo centrale è figurata dal Paulitschke (*Beiträge*, ecc., tav. 28, al collo della ragazza di mezzo della prima fila), come Galla.

Le collane metalliche (n.° 8) sono portate dai Somali e dai Galla del Sud. Collane ed ornamenti di cuoio (n.° 9) sono piuttosto dei Galla dell'Ovest (PAULITSCHKE, *Ethnographie*, ecc.).

Strisce di pelle sul tipo del nostro n.° 10 – *Gammà* – vengono fatte con la criniera di leone e portate dall'uccisore di quello. La nostra differisce dall'esemplare del Museo di Antropologia di Firenze (MOCHI, *Gli oggetti etnografici delle popolazioni etiopiche,* ecc. « Arch. per l'Antropologia », Vol. XXX. Firenze, 1900) per i rapporti in pelle rossa e per altre grossolane ornamentazioni che a quello mancano.

Lo scudo (n.° 11) è probabilmente Somalo, perchè solo i Somali portano scudi così piccoli (30-40 cm.) che essi chiamano *Gasâm* e fabbricano con pelli di Oryx, di Elefante e di Rinoceronte. Gli altri popoli

etiopici hanno scudi assai più grandi (PAULITSCHKE, *Beiträge*, ecc., e MOCHI, *op. cit.*).

La sciabola (n.° 14) è di tipo abissino.

Le lance e l'arco sono armi comunissime presso i popoli etiopici, ma l'arco più fra i Galla che fra i Somali. Le lance dei Somali hanno i ferri piccoli e sottili, grandi invece i Danakil e i Galla (PAULITSCHKE, *Ethnographie*, ecc., BOTTEGO, *op. cit.*, MOCHI, *op. cit.*).

Il turcasso (n.° 16) annesso all'arco (n.° 15) porta delle ornamentazioni rombiche che sono la caratteristica degli oggetti Galla, Somali e Danakil. Le sue dimensioni sono però superiori alle ordinarie, perchè generalmente le frecce, non più di 12 e con punta avvelenata, non superano in lunghezza i 25 cm. (PAULITSCHKE, *Ethnographie,* ecc.).

2 bicchieri di corno di bufalo (n.° 17, 18) – *Wanciă*, *budă* o *tofò* – sono usati dai Galla che li adoperano per bere (PAULITSCHKE, *Etnographie,* ecc., MOCHI, *op. cit.*).

Gli appoggiateste (n.° 19) sono un oggetto d'uso universale. Eccettuato che fra i Danakil si trovano fra tutti i popoli etiopici e vengono adoperati, specialmente fra i Somali, come sgabelli. Sono chiamati dagli Oromò *bartsciuma* o *borati*, dai Somali *bartsciuga* o *barki*, dagli Afar *fiddena* o *barkutana* (PAULITSCHKE, *Ethnographie,* ecc.).

Lo strumento musicale (n.° 20) – detto dagli indigeni *Mahengò* – è scioano e galla. I *Mahengò* sono gli strumenti musicali più comuni in Abissinia, ed hanno generalmente 2 o 3 corde (BIANCHI, *op. cit.* Vedi anche la tav. XVII dell'*Ethnographie*, ecc. del PAULITSCHKE).

La zappa di legno (n.° 22) qui figurata è forse l'oggetto più interessante della collezione. Un esemplare simile esiste nel Museo preistorico



e etnografico di Roma, ed è Galla. La cortezza del manico e l'angolo che fanno i due pezzi fra di loro ricorda la forma delle zappe in uso presso altri popoli primitivi.

La corda (n.° 25) è assai simile e nella sostanza e nella fattura alla fionda descritta dal Mochi (*op. cit.*), e ritengo che sia come quella fatta con fibre di Adansonia, delle quali si fa largo uso in Abissinia e specialmente nella zona di Cheren dove i Baobab abbondano.

I confronti che sono stati possibili fra gli oggetti etiopici della Accademia Cortonese e quelli già descritti e conosciuti, ci fa supporre che essi siano in maggioranza Galla. Ma probabilmente il Priami non si allontanò di molto dalla costa, ed acquistò gli oggetti via via che gli capitavano.

Una gita anche breve fra i popoli dell'interno non poteva avere scopo per lui sprovvisto, come era, di una sufficiente cultura.

Dott. Ugo Giovannozzi.

Collezioni antropologiche ed etnografiche della Città di Milano.

Nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano si conservano delle preziose raccolte antropologiche, solo in piccola parte esposte al pubblico, delle quali ho potuto compilare un approssimativo elenco e studiare sommariamente gli esemplari più interessanti, grazie al cortese consenso del Direttore Prof. Tito Vignoli e del Prof. Sordelli.

Il nucleo più antico di queste collezioni consta di un'ampia serie di più di 200 forme in gesso della testa o del cranio di uomini celebri, serie dovuta ad uno dei più ferventi discepoli italiani del Gall, a Giovanni Fossati; al culto del quale per la vecchia Frenologia si deve pure la raccolta di alcuni buoni esemplari di crani patologici e abnormi. A tale nucleo si sono venuti aggiungendo in tempi più recenti altri pezzi interessanti per la così detta Antropologia Psicologica: noto, per esempio, il cranio, ormai frammentario, di Vincenzo Monti, studiato dal Verga.



Fig. 1

La rimanente parte delle collezioni antropologiche del Museo si riferisce all'Antropologia Etnica. Eccone un elenco, per regioni.

Le popolazioni europee vi sono rappresentate: da alcuni modelli in gesso di noti crani preistorici e da una ventina di crani, parte accompagnati da ossa lunghe, provenienti da antiche sepolture di Milano, di Como e di altre località lombarde; da due crani indicati

come « Turchi uccisi dai Montenegrini », ambedue nettamente dolicocefali; e dallo scheletro completo e montato di un Lappone inviato dall'Università di Upsala. Questo scheletro non rappresenta certamente il tipo medio del suo gruppo etnico quale risulta dagli *Studi sui Lapponi* di MANTEGAZZA e SOMMIER (« Arch. per l'Antrop. », 1880), perchè dà una statura di m. 1.65 almeno, e perchè ha il cranio ellissoide, stegoide, basso e assai largo ma non nettamente brachicefalo, la faccia pure larga ma con mandibola grossa e rozza a mento quadro, il naso lungo, stretto, fino, le orbite rettangolari e non molto alte; caratteri che in parte si rilevano anche dalle misure esposte nella annessa tabella e dalla fig. 1.

L'Asia vi compare con molti modelli in gesso e con alquanti esemplari originali.

Tra i primi ho notato: due modelli di crani calmucchi, brachi-platicefali, ellissoidi a vôlta pianeggiante, a contorni laterali convessi nella norma posteriore; un modello di cranio di Tartaro, brachi-ipsicefalo ma piccolissimo, e rappresentante probabilmente un caso patologico « di forma a torre »; un modello di cranio maschile cinese simile a quello che porta il n.° 2 nella mia memoria *Crani cinesi e giapponesi* (« Arch. per l'Antrop. », 1908), cioè brachi-ipsicefalo (I. c. 82.6, I. v. 79.7), non grande (circ. or. 509), ovoide, con faccia mongoloide (I. fac. 49.6); un modello di cranio sfenoide con lieve deformazione artificiale e plagiocefalia di un « Malese di Borneo » (I. c. 90.2, I. v. 83.5), a faccia larga e corta; molte maschere d'indigeni dell'India e di paesi limitrofi costituenti una parte della collezione dei fratelli Schlagintweits edita da J. A. Barth di Lipsia. Un buon complemento iconografico di tale sezione, è recentemente pervenuto al Museo con le numerose fotografie ed i ritratti ad olio dei Sakai di Malacca, eseguiti dal Cap. G. B. CERRUTI, l'illustratore di questo popolo. (Cfr. *Nel Paese dei veleni. I Sakai.* Verona, 1906).

Dei crani asiatici originali tre sono di Indù e tra questi uno, di Tamil, è piccolissimo e uno è un caratteristico ipsistenocefalo; due sono di Singalesi; e due di Arabi (vedine le misure nella tabella) appaiono di quel tipo dolico-meso-tapeinocefalo, ovoide e un po' rozzo, che già è stato riscontrato tra questa gente (cfr. SERGI, *Crani Arabi*, « Atti Soc. Rom. d'Antrop. », 1902 — MOCHI, *Sull' antropologia degli Arabi*, « Arch. p. l'Antrop. », 1907).

Dall'America provengono: un cranio deformato di Indiano della Pampa meridionale e uno del Gran Chaco, ellissoide con I. c. 79,4, I. v. 80.0, faccia molto larga e un po' prognata; alcuni crani, mummie intere e teste di mummie del Perù; una bella serie di 17 crani Messicani antichi rinvenuti con accette litiche in una caverna dello Stato di Durango. A proposito di tale serie, nota per l' illustrazione datane dal VERGA (*I teschi Messicani del Museo Civico di Milano*, « Mem. R. Ist. Lomb. », Cl. 1ª, S. III, Vol. XV, 1885), ho osservato che dei cinque esemplari ritenuti

dall'autore «leggermente deformati», uno almeno non lo sembra affatto: è maschile, assai grande, con norma superiore tra ovoide e sfenoide, con fronte diritta, occipite quasi verticale, norma laterale trapezoide, 80.8 di I. c., 83.1 di I. v., e ricorda i brachi-ipsicefali dell'Asia anteriore e dell'Africa settentrionale.

Misure di alcuni crani umani
del Museo Civico di Storia Naturale di Milano

		Lappone	Arabo	Arabo	Denca	Dancalo	Abissino
Cranio cerebrale	Circonferenza or.	547	519	508	501	503	528
	Diametro a.-p. mass.	188	189	178	178	180	186
	Diametro tr. mass.	150	138	141	136	128	138
	Diametro vert. b.-b.	137	138	137	123	139	137
	Indice cefalico or.	*79.8*	*73.0*	*79.2*	*76.4*	*71.1*	*74.2*
	Indice verticale	*72.9*	*73.0*	*77.0*	*96.1*	*77.2*	*73.7*
	Largh. front. min.	103	95	90	91	91	100
	Distanza nasio-basil.	100	101	97	93	96	101
Faccia	Distanza alveolo-basil. . . .	98	97	94	101	94	94
	Indice alveolare	*98.0*	*96.0*	*96.9*	*108.6*	*97.9*	*93.1*
	Altezza nasio-alveol.	68	67	70	67	70	69
	Larghezza bizig. mass. . . .	139	123?	122?	130	128	131
	Indice faciale s.	*49.6*	*54.5*	*57.4*	*51.5*	*54.7*	*52.7*
Orbite	Altezza	35	33	35	30	31	34
	Larghezza	41	40	39	37	39	40
	Indice	*85.4*	*84.6*	*89.7*	*81.1*	*79.5*	*85.0*
Naso	Altezza	52	48	50	48	50	49
	Larghezza	23	24	22.5	27.5	25	27
	Indice	*44.2*	*50.0*	*45.0*	*56.8*	*50.0*	*53.1*

Il Museo conserva anche alquante riproduzioni in gesso di crani americani: ma si tratta del famoso Eschimese e di quei tipi estremi di de-

formazione i cui originali si trovano, credo, a Parigi al *Muséum* e una copia dei quali s'incontra in quasi tutte le collezioni craniologiche.

La rappresentanza dell'Africa è la più numerosa.

Dall'Is. Canarie provengono due crani di Guanci, uno dei quali fu raccolto da Paolo Mantegazza e, forse, appartenne per qualche tempo al Museo di Pavia (cfr. MANTEGAZZA, *Rio de La Plata e Tenerife.* Milano, 1867, p. 65 — ZOJA, *Il gabinetto di Anatomia normale della R. Università di Pavia.* Serie B, Osteol., p. 90, n.° 188): ambedue sono dolico-tapeinocefali, con faccia bassa e rozza e appartengono al tipo più comune tra i Guanci (cfr. PUCCIONI, *Appunti di craniologia canariense* « Arch. p. l'Antrop. », 1909, fasc. 1) collegato da alcuni ai Cro-Magnon.

Della serie egiziana antica, raccolta dal Vassalli e ricca di 159 numeri, non darò nessun dettaglio perchè è stata recentemente studiata dal Prof. V. GIUFFRIDA-RUGGERI (*I crani egiziani del Museo Civico di Milano*, « Arch. p. l'Antrop. », 1907).

Noterò piuttosto che insieme ad essa il Vassalli donò al Museo milanese un « cranio di selvaggio di una tribù del Dekkan - Africa centrale », come dice l'etichetta. In altro luogo questo esemplare è chiamato di un « Denkan », ed io non esito quindi a considerarlo di un Denca o Dinka nilotico, del quale popolo non si conoscevano sin'ora che 12 crani sparsi in vari Musei d'Europa. (Cfr. MOCHI, *Sull'Antropologia dei Denca.* « Arch. p. l'Antrop. », 1905). Questo tredicesimo è ovoide, mesaticefalo, basso, pesante, piccoletto, un po' cuboide (nonostante un leggero *renflement* occipitale) nelle norme laterale e posteriore, con faccia corta e



Fig. 2



Fig. 3

prognata, orbite rettangolari e naso largo. Ha l'apertura nasale del tipo detto melanesiano, le apofisi mastoidee robuste, le fosse canine quasi mancanti, i denti grandi e assai usurati, le suture semplici; e, lungo la

sagittale, in parte sinostotica, un'ampia fossa prelambdoidea. Le sue misure principali si vedono nella annessa tabella craniometrica: le fig. 2 e 3 lo riproducono in due delle sue norme.

Altri esemplari africani interessanti sono i due crani etiopici, uno della Dancalia ed uno dell'Abissinia. Di crani dancali non si conosce che quello dello scheletro del Museo fiorentino. (Cfr. MOCHI, *Lo scheletro di un Dancalo di Assab.* « Arch. p. l'Antrop. », 1604). L'esemplare milanese è dolico-ipsistenocefalo, ellissoide nelle norme superiore e laterale, subpiramidale nella norma posteriore. Il cranio abissino è dolico-tapeinocefalo, ellissoide. Per le misure dei due cfr. la tabella.

Tra i modelli di crani africani ho osservato un Ottentotto molto dolico e basso, e alcuni di quei tipici Sudanesi di cui il Museo di Parigi ha largamente diffuso le copie.

Il materiale etnografico del Museo Civico è ammassato provvisoriamente negli scaffali del magazzino, in attesa di una prossima definitiva sistemazione; e, nella frettolosa mia visita, non ho potuto vederlo in dettaglio. Ho osservato però che vi sono buonissimi pezzi dell' Oceania e dell'America; e che l'Asia meridionale e orientale e l'Africa, specialmente l' Etiopia, vi sono pure rappresentate.

Anche nel Museo Archeologico ed Artistico del Castello Sforzesco ho notato qualche cosa interessante i nostri studi.

Prima di tutto lo scheletro di un dolicocefalo eneolitico di Fontanella (Mantova) e quelli delle sepolture gallo-romane di Fiesse presso Brescia, tutti esposti nella giacitura in cui vennero trovati e col materiale che li accompagnava, per opera del Prof. POMPEO CASTELFRANCO, il quale contribuì già a far conoscere il primo nella sua memoria *L'Age de la pierre en Italie* (« Rev. d'Anthrop. », Paris, 1889). Poi molti oggetti preistorici e gallo-romani di diverse località lombarde, un notevole nucleo di antichità egiziane accompagnate da teste ed altre parti di mummie, e qualche bell' esemplare dell' industria artistica dell'Asia orientale.

Nei magazzini del Castello si trova pure, a quanto mi è stato detto, del buon materiale etnografico.

A Milano esistono infine varie importantissime collezioni etnografiche in mano di privati, come, ad esempio, quella che si conserva in casa dei Conti Turati e che fu raccolta negli anni 1846-48 dal celebre viaggiatore milanese GAETANO OSCULATI nell'America meridionale e in parte figurata e descritta dallo stesso autore nella classica opera *Esplorazione delle regioni equatoriali lungo il Napo ed il Fiume delle Amazzoni* (Milano, 1854).

Se nel Museo Civico di Storia Naturale, secondando il desiderio della Direzione, si apriranno presto delle nuove sale apposite, che espongano frattanto in bell' ordine ciò che il Museo stesso possiede, e se si cer-

cherà di accentrarvi quello che adesso è sparso e di ottenervi in deposito i più interessanti nuclei di proprietà privata, la Metropoli lombarda riuscirà ad organizzare con poco sforzo una collezione antropologico-etnografica ,di prim'ordine, che sarà utile all'incremento della pubblica cultura e sussidierà efficacemente quell'insegnamento d'Antropologia che già da molti anni si impartisce da una cattedra della sua Accademia Scientifico-Letteraria.

A. Mocні.

RECENSIONI

Issel (A.). — **Liguria preistorica.** A cura della Società Ligure di Storia Patria. — Genova, 1908. 1 vol. di p. 761.

Il Prof. Issel ci dà con quest'opera più un nuovo libro che una nuova edizione della sua *Liguria geologica e preistorica* (Genova, 1892). Le ultime ricerche, sia sue che d'altri, nella Liguria italiana e le fortunate scoperte dei francesi nelle grotte di Mentone hanno gettato difatti una nuova luce su molti punti della preistoria ligure, e i fatti, benchè sostanzialmente gli stessi di 15 anni fa, per quel che riguarda il territorio italiano, ci appaiono molto più chiari. Del paleolitico inferiore e medio i terreni liguri hanno dato alcuni reperti isolati, ma nessuna stazione: que' reperti sono quasi tutti di tipo moustieriano e fanno riscontro al livello inferiore delle grotte di Grimaldi. Il quaternario superiore può aver lasciato le sue traccie in alcune grotte (Gr. dei Colombi nella Palmaria, Caverna delle Fate nel Finalese, Gr. del Colombo presso Toirano) ma per la mancanza della fauna e dell'industria caratteristica dei periodi corrispondenti nell'Europa occidentale è difficile determinarne il livello preciso. Si può dire che se nelle grotte di Mentone il maddaleniano è atipico e la renna è rara, nel territorio italiano l'uno e l'altra mancano del tutto. Questo ci introduce dunque di già nel noto fenomeno preistorico che riguarda la penisola italiana e che ha dato luogo a varie interpretazioni. Anche il passaggio al neolitico è dato in prevalenza da quelle forme neo-mousteriane che il Colini ha illustrato così bene e ch'egli crede sia tra noi l'equivalente del Campignièn dell'Europa occidentale e centrale.

Il neolitico è meglio documentato; almeno due delle stazioni in grotta di questa fase sono state esplorate sistematicamente ed hanno dato buoni dati stratigrafici: la caverna Pollera e le Arene Candide. Aggiungendo la grotta di Bergeggi e quella del Sanguineto, il cui materiale è certamente in buona parte neolitico, si ha un buon complesso di documenti preistorici. L'industria neolitica vi mostra un carattere comune con le fasi più antiche: la povertà. L'arte preistorica è sempre stata in Liguria semplice e primitiva. Le ceramiche neolitiche sono in realtà del tipo più rozzo, il lavoro dell'osso limitato, le accette levigate poco nu-

merose, gli oggetti di ornamenti poco variati e poco frequenti. È interessante anche rilevare come sieno, in questo periodo, rarissimi gli oggetti che si possano ritenere di origine straniera e marittima: i Liguri neolitici non erano evidentemente un popolo di marinai, ma un popolo di montanari fieri, rozzi e arretrati di cultura, come ce li descrissero più tardi i Romani. Bisogna giungere sino alle ultime fasi dell'età litiche per vedere le « pintaderas » e qualche oggetto di fattura migliore, che fanno di transizione agli scarsi reperti dell'età del bronzo. E allora i Liguri dovevano essere assai vicini alla conquista romana. Soltanto in qualche luogo della Riviera di levante si sono trovate alcune traccie della civiltà di Villanova-Golasecca, mentre nella sezione occidentale il neolitico dovè conservarsi sin quasi all'invasione delle legioni romane.

In altre questioni, più discusse, l'Issel si addentra ampiamente. Tra queste, sono i disegni rupestri all'aperto, così singolarmente circoscritti intorno al M. Bego nell'alta valle della Roja. Le incisioni mostrano che si tratta di un popolo pastore ed agricoltore, e talune armi figuratevi richiamano a tipi della prima età del ferro. Esse hanno un riscontro generale con le incisioni sparse in una larga porzione del Mediterraneo, ma conservano un tipo speciale, e sono geograficamente isolate. L'Issel crede poterle attribuire ad una migrazione di genti Iberiche venute dal Sud-Ovest: ma la mancanza di incisioni analoghe tutt'all'intorno farebbe piuttosto pensare, ove si debba pensare ad un fenomeno di importazione diretta, ad una colonia d'origine marittima. In ogni modo, è questa, per la quantità di documenti raccolti, una delle parti più interessanti del libro.

Le grotte liguri, anche nel territorio italiano, hanno dato anche un buon materiale di resti umani. A parte alcuni reperti troppo dubbi per l'età, v'è la bella raccolta della grotta dei Colombi, nella Palmaria, scoperta e tutt'ora posseduta dal Prof. E. Regàlia. Questi, di recente, ha potuto determinare la presenza nella fauna della grotta di specie di clima freddo, ora scomparse: ma l'Issel ritiene ancora dubbio che le ossa umane appartengano a questo livello, che le collocherebbe nel quaternario superiore. In ogni modo il materiale è prezioso, ed è a sperarsi che venga fatto conoscere agli studiosi. Quasi ignoto è ancora il ricco materiale di crani e scheletri neolitici, a parte i due crani della Caverna del Sanguineto studiati dal Verneau; ed anche l'illustrazione completa di questa serie è da augurarsi prossima. L'Issel che ne descrive sommariamente i caratteri, crede che i Liguri neolitici si accostino molto al tipo di Cro-magnon (p. 544).

Da tutti questi documenti, archeologici e antropologici, e dai dati storici, l'A. ricostruisce alla fine la preistoria e la storia degli etni liguri, con efficacia e colore. È, s'intende, una ricostruzione provvisoria che lascia ancora molto da dire e da discutere. Tutto il libro anzi, nel

suo insieme, è più espositivo che critico e semina più dubbî che non ne risolva. Ma, per la stessa mole de' fatti raccoltivi, costituisce un' opera che nessun' altra regione italiana possiede. RENATO BIASUTTI.

LEHMANN-NITSCHE (D.r ROBERT). — **Patagönische Gesänge und Musikbogen.** Ex: « Anthropos », Vol. III. Wien, 1908.

L'A. approfittò della presenza in La Plata di un gruppetto di Patagoni del sud, per raccoglierne col mezzo del fonografo documenti linguistici e musicali. In questo scritto egli fa la storia delle conoscenze sull' argomento ed accenna ai resultati ottenuti dalle sue ricerche. Fra questi sono di grande interesse quelle che riguardano l' « arco musicale » dei Patagoni: l'A. ne descrive e figura le forme, ne fissa l' uso esatto, descrive inoltre l' arco musicale affine ma più primitivo in uso tra gli Araucani, e con l' aiuto dei precedenti lavori del Ten Kate, del Mason, del Balfour traccia di nuovo la distribuzione geografica di tale oggetto tra i popoli della Terra. Lo scritto è un prezioso contributo di tecnologia e di geografia etnografica. R. B.

FRIEDERICI (D.r GEORG). — **Ueber die Mitwirkung der Neger bei der Erforschung Amerikas.** Ex: « Archiv für Rassen- und Gesellschafts- Biologie ». München, 1908. Fasc. II.

Un dotto negro americano, M.r Wright, ha recentemente rammentato (nell' « American Anthropologist », Vol. IV, p. 217 e segg.) i servigi resi all' esplorazione dell'America da un negro, Estévanico, il quale, ai servigi di Marcos de Niza, scoperse nel sec. XVI il Nuovo Messico ed i « Pueblos ». Il Friederici, in base alle cronache della scoperta e della conquista dell'America, mostra come i negri fossero numerosi nelle spedizioni europee. La parte da essi avuta in quelle imprese è, naturalmente, modesta, ma non senza interesse. E un' utilità grande avrebbe anche il ricercare e fissare quale influsso la razza negra abbia avuto sulla popolazione e sulla cultura dell'America. R. B.

CAPITAN D.r — **Décades Américaine.** I.re Série. Paris, 1907.

Sotto il nome di *Décades* già usato nella splendida illustrazione d' antichità americane dal suo illustre Maestro, il prof. Hamy, il prof. Capitan illustra e descrive, con metodo specialmente comparativo, con intelletto di scienziato ed amore d' artista, dieci gruppi caratteristici d' antichità americane di sua proprietà, in un bellissimo opuscolo, corredato di dieci tavole chiaramente ed esattamente disegnate ed incise. E poichè ebbi già a lamentare altrove, più volte, come gli studî americanistici non ab-

biano trovato da noi che rari cultori, come p. es. il Giglioli ed il Pigorini; non ostante l'eccezionale interesse che ad essi s'attribuisce in altri paesi, non riuscirà inutile che qui accenni, non brevemente, al dotto e geniale lavoro dell'egregio archeologo parigino, che avemmo l'onore di conoscere l'anno scorso, a Vienna, al Congresso internazionale degli Americanisti, tenutosi in settembre in quella città.

La I tav. raffigura una piastrella in diorite, di buona fattura lapidaria, rappresentante la testa della dea Centeotl, la Deméter messicana, che è messa a confronto con la statua della stessa dea in trachite proveniente d'Azcapotzalco, esistente nel Museo del Trocadéro. L'A. pensa che quest'imagine deve esser stata posta in qualche tempio importante della vallata di Messico e che può esser classificata nella stessa serie dello splendido blocco di porfido rappresentante il dio Quetzalcoatl della collezione Pimart-Boban ora al Trocadéro. Nella II tav. sono raffigurate un'ascia di selce, scolpita ad imagine della dea suddetta, un'altr'ascia rappresentante forse il disco solare, appartenente alla collezione del Charnay, un amuleto in giada su cui v'è incisa pure Centeotl, un'ascia in serpentina con figura umana; l'A. v'aggiunge, per l'opportuno confronto, la rappresentazione della dea tolta da un *Tonalamatl.* La III tav. è di grande interesse, anche per gli antropologi, poichè vi sono raffigurati due vasi peruviani in terra rossa (coll. del Trocadéro) ed una statuetta pure in terra cotta, della stessa regione della coll. Capitan. Vasi e statuette rappresentano figure umane affette da pronunciata gibbosità. V'è aggiunta una scena tolta dal ms. *Hist. de la Nation Chichimèque* che pure rappresenta de'gobbi. È lecito chiedere con l'A. se, in presenza di simili figurazioni, sia presso i Peruviani, sia presso i Messicani, si debba pensare che tali individui anormali sieno stati in considerazione e tenuti forse come feticci; cosa che ora pure, in certi paesi, è ammesso dal popolo. Del resto, l'A. a ciò ricorda i *corcobados* descritti dal Torquemada, specie di buffoni od aventi anche gli uffici d'eunuchi presso la corte.

L'*omichicahuatzli* (= osso da agitarsi) è descritto nella tav. IV e ricordato assieme a quello che già illustrò il nostro Pigorini ed esistente al Museo Kircheriano. Quest'istrumento consiste in un femore, per lo più umano, con profonde e regolari intaccature sulle due faccie; queste confricate con forza e rapidità con una conchiglia danno un suono secco e stridente. Un oggetto analogo è usato pure oggidì dai cacciatori nella prov. di Liegi; e nell'età della renna in Francia, si trovano corna di quest'animale intagliate in modo da ricordare l'*omichicahuatzli* messicano. È notevole ed assieme curioso che l'archeologia precolombiana possa in qualche punto spiegare l'archeologia preistorica della Gallia.

Curiosi sono i sonagli in bronzo peruviani, illustrati nella tav. V, caratteristici per la forma e le figurine situate nella loro parte superiore e per la parte inferiore fatta a mo'di raschiatoio; il suono ch'essi danno

è quello di un *tintinnabulum* prodotto da piccole sfere piene legate con anelli, pure metallici, all'istrumento. Alcune *pintaderas* messicane antiche, in terra cotta, (coll. Capitan) sono studiate alla tav. II ove l'A. cerca di interpretarle finemente. Esse erano usate come sigilli per decorare la pelle ed avevano significazione simbolica rituale o feticica ed ebbero indubbiamente gran parte nell'etnografia e fors'anco nella sociologia degli antichi Messicani. La figurazione geroglifica dell'oro presso i Nahoa, identica a quella osservata presso le antiche tribù degli Stati Uniti del Nordamerica, come pure in fibbie merovingie (tav. VII) è di non comune interesse e per ora non abbiamo i dati per spiegare come l'ardiglione d'ottone di una fibbia, trovato negli scavi del cimitero franco di Ableiges, abbia la stessa incisione cruciforme identica a quella che rappresenta il *cutzicteocuitlatl* = oro (trad. lett. « l'escremento degli dei ») o della fibbia di cintura raccolta nel cimitero franco di Criel (Seine inférieure). E gli esempi potrebbero moltiplicarsi. Si tratta di pura coincidenza o di una vera parentela tra questi simboli?

Alcune asciette polite in conchiglia di tridacne delle Barbades (Antille) e delle isole Djakaer (N. Guinea). Sono illustrate alla tav. VII ed i processi usati dagli Indiani Galibis della Guiana per la fabbricazione delle loro terrecotte alla tav. IX, che l'A. ebbe a studiare a Parigi nel 1882 nel « Yardin d'Acclimation ». La tav. X raffigura un bastone di comando in corno inciso, ornante la testa di un capo pelle rossa della tribù degli Omawa, pure studiato dall'A. a Parigi nel 1883. Interessante è l'incisione su questo bizzarro oggetto d'ornamento e d'autorità; esso raffigura difatti un uomo a braccio steso e con il volto allungato a mo' di muso; ciò che si trova pure nei bastoni di comando dell'epoca quaternaria, e che ricorda le incisioni su roccie nel nord-ovest dell'America. Si tratta assai probabilmente di uomini mascherati da bestie, durante cerimonie religiose frequenti presso gli Indiani Kwa Kiutl; come pure un esempio affine si rinviene nelle grotte francesi dell'epoca quaternaria. L'A. aggiunge disegni a matita fattigli da un Pelle-rossa, accompagnante il capo suddetto e ricordanti nella loro ingenua semplicità i disegni dell'uomo vivente all'epoca della renna.

G. V. Callegari.

Capitan L. — **Cours d'antiquités américaines du Collège de France (fondation Loubat).** Leçon inaugurale, « Revue de l'école d'anthropologie ». Mars 1908.

È la dotta prelezione che il chiaro Dr. Capitan, Prof. d'antichità americane al « Collège de France », tenne il 7 marzo di quest'anno, inaugurando il suo insegnamento.

Dopo aver ringraziato i professori del « Collège » il Ministro della

P. I. ed il Duca de Loubat, che, fondatore generoso di più cattedre d'americanistica e per aver pubblicato a sue spese i *fac-simili* dei mss. e dei « codices » messicani, è Mecenate incomparabile di questi studî, dopo vive ed affettuose parole di compianto alla memoria dell'amico e collegá Leone Lejeal, che già dal 1902 al 1906 aveva tenuto con onore questa cattedra, il Capitan espone, dapprima lo scopo del suo insegnamento, della storia e della civiltà delle due Americhe, prima della conquista europea « branca della storia generale, e che ha il diritto di rivendicare questo posto », passa poi in rapida rassegna i molteplici e complessi problemi a questi attinenti, tocca l'ambiente geografico, la flora e la fauna di questi paesi; inclina giustamente ad ammettere fattori multipli per spiegare il popolamento del Nuovo Continente, parla dell'esistenza dell'uomo in America durante gli ultimi periodi dell'epoca terziaria e durante tutta la quaternaria, dell'epoca preistorica, dei *Mounds-builders*, dei *Cliff-dwellers* e d'altre popolazioni americane, delle loro invasioni ne' centri di civiltà, dello stabilimento protostorico dei grandi imperi, Messicano, dei Maya (America centrale), dei Muisca nel Condinamarca e degli Incas nel Perù. Egli accenna alle grandi scoperte fatte nell'America centrale, nell'Yucatan specialmente, alla civiltà dei Nahoa, alle grandiose e superbe rovine che rendono immortale il loro ricordo, a Teotihuacam, a Cholullan, a Mitla tra gli Zapotechi; alle ceramiche della civiltà muisca ed alla prodigiosa civiltà toccata dal grande e florido impero incasico, miseramente distrutto dalla barbarie spagnuola nel 1533.

Il Capitan termina la sua dotta prelezione con parole di viva pietà per la misera scomparsa di tanti milioni d'esseri umani, scomparsa che più commovente non registra la storia del mondo. « L'Indien se meurt – esclama Egli – l'Indien est mort. Raison de plus pour nous passioner pour lui. Faire connaître l'homme rouge, ce n'est pas seulement le faire revivre, mais c'est lui assurer une pacifique revanche! »

Opera così altamente morale; rendere, in un tempo, giustizia ed omaggio al vinto e studiare la lenta sostituzione dell'elemento indigeno all'elemento europeo.

Ed è questo uno de' più geniali e cari doveri del nostro cómpito di studiosi d'americanistica! G. V. Callegari.

Schlaginhaufen (Otto). — **Die Rand-Butam des östlichen Süd-Neu-Meklemburg.** « Zeit. für Ethnologie: Verh. », 1908, Fasc. V.

L'A. manda nuove notizie (Cfr. « Z. f. E. », 1908, p. 85 e 565) delle sue escursioni nella Melanesia tedesca. Questa lettera ci parla dei Butan, abitanti di un distretto montuoso della Nuova-Meklemburgo. Ne sono descritte l'abitazione, le armi, e, più a lungo, le cerimonie di una interessante lega di tribù, cui l'A. potè assistere. Seguono alcuni dati an-

tropometrici ed un accenno ad una curiosa, frequente, malformazione del piede. R. B.

Werner (Miss. A.). — **Some notes on the Bushman race.** « Revue des études ethnographiques et sociologiques ». Paris, 1908.

Più che dei Boscimani, sui quali l'A. si limita a riassumere alcune notizie recenti datene dal Passarge, dallo Schinz e da qualche altro, la memoria tratta degli Angoni, tribù Bantu del distretto occidentale del Nyasaland. Sotto lo strato, conquistatore, di origine Zulù, vi sarebbero forti traccie di sangue boscimano: la cosa era già stata affermata dal Johnson e dallo Shrubsall. L'A. non porta alcun dato nuovo di valore decisivo. Nel tipo fisico questi Angoni boscimanoidi sarebbero un po' più piccoli dei veri Bantù; nella cultura l'A. raccoglie talune somiglianze, che sono comuni in gran parte non solo ai Boscimani, ma a molti gruppi negri un po' primitivi (« raccolta » accanto all' agricoltura, braccialetti d' erbe, arco musicale, ecc.). Le fotografie che accompagnano il lavoro non valgono a confermare le vedute esposte nel testo.

R. Biasutti.

MEMORIE ORIGINALI

573.7 (560. 956)

G. L. SERA

NUOVE OSSERVAZIONI ED INDUZIONI SUL CRANIO DI GIBRALTAR

La storia del rinvenimento e delle prime conoscenze del cranio di Gibraltar è formalmente ma strettamente connessa colla storia del rinvenimento di fossili di mammiferi, di crani umani neolitici e di artefatti nelle famose grotte di Gibilterra: e per riferir quel po' che si ha su di quella, bisogna necessariamente accennare sia pur in breve a queste ultime scoperte.

Nei primi mesi del 1863 il cap. Brome governatore della prigione militare di Gibilterra, nell'eseguire alcune operazioni di scavo ad est della prigione, trovò una grotta che diede numerosi avanzi fossili umani neolitici ed artefatti. Nell'agosto dello stesso anno fece di ciò rapporto ed in seguito a questo rapporto andarono a Gibilterra, nel settembre dell'anno successivo il Busk ed il Falconer.

Nell'ottobre essi facevano una sommaria relazione dei loro resultati, ed è in questa relazione che noi troviamo la prima menzione del tempo del rinvenimento del cranio di Gibraltar, menzione che è affatto incidentale. Infatti dopo aver parlato a pro' della fondazione a Gibilterra di un museo locale, dove avrebbero dovuto esser raccolti diversi oggetti allo scopo di fornir quasi un'immagine della storia naturale del luogo, per rafforzar la loro argo-

mentazione, parlando del danno che proveniva dalla assenza di un tale museo, aggiungono:

« One of the human skulls yielded by the rocks many years since appears to us to point to a time of very high antiquity. In fact, it is the most remarkable and perfect example of its kind now extant ». Ed in una nota relativa a questo passaggio, l'editore degli scritti del Falconer, Ch. Murchison, aggiunge: « Respecting this skull, D.r Falconer wrote to a relative as follows: — If you hear any remarks made, you may say from me that I do not regard this *priscan pithecoïd man* as the « missing link » so to speak. It is a case of a very low type of humanity — very low and savage and of estreme antiquity — but still man and not a halfstep between man and monkey — ».

Il Falconer ed il Busk quindi continuano sempre allo scopo di rafforzar le ragioni della loro proposta:

« In the absence of a properly organised museum no record exists of the precise circumstances under which this interesting relic was found, and that it has been preserved at all may be considered a happy accident; it has cost us much labour, and with but partial success to endeavour to trace its history on the spot where it turned up » (1).

Il cranio dunque fu trovato parecchi anni prima del 1863, non si sa da chi, almeno stando alle fonti che io ho potuto esaminare; altri in Inghilterra forse potrebbe esser più fortunato di me (2).

La prima menzione delle condizioni di luogo del rinvenimento data dal settembre 1864.

Il Busk infatti inviò al congresso tenutosi in Bath dal 14 al

---

(1) « Palaeontological memoirs and notes of the late Hugh Falconer.... compiled and edited by Charles Murchison. London, 1868, 2 v. ».

A pp. 554-563 del volume 2° si trova la relazione suddetta estesa sotto forma di lettera al governatore di Gibilterra, W. I. Codrington. La menzione del cranio famoso è a p. 561. La lettera dopo la morte di Falconer, intervenuta poco tempo dopo (31 gennaio 1865) fu comunicata dal segretario di Stato per la guerra alla Società geologica che la fece pubblicare. Ne diamo le indicazioni perchè le seguenti pubblicazioni sono più accessibili: G. Busk and H. Falconer, *On the fossil contents of the Genista Cave, Gibraltar.* « Quarterly Journ. of Geolog. Soc. », XXI, 1865, pp. 364-370 e « Philos. Mag. », XXIX, 1865, pp. 402-403.

(2) Sento il dovere di ringraziare l'illustre senatore Capellini che mi fu guida ed aiuto prezioso in queste ricerche bibliografiche; la gran parte di queste notizie storiche ho potuto rintracciar solo grazie ai vasti mezzi della sua biblioteca.

21 settembre dalla associazione inglese per l'avanzamento della scienza una comunicazione o almeno un sommario di una comunicazione intorno a questo cranio. Da esso risulta che il cranio fu trovato in una cava di pietre situata sotto la faccia nord della rocca di Gibilterra e che esso era immerso nella parte superficiale del *talus* in cui la cava di pietre era praticata. La assenza però di resti associati e la mancanza di una precisa informazione relativa al luogo in cui esso fu scoperto non permisero al Busk e al Falconer di assegnar neppur un periodo approssimato ad esso (1).

---

(1) « Report of the thirty-fourth meeting of the british association for the advancement of Science held at Bath in September 1864 ». London, 1865.

A p. 91 della parte speciale dei lavori delle sezioni è la seguente relazione della comunicazione del Busk. La riportiamo integralmente, perchè essa costituisce il primo documento storico relativo al cranio, documento che il Sollas, nella sua breve storia del cranio non accenna come non accenna all'altro dato sopra. Di questa comunicazione del Busk noi non abbiamo trovato altra traccia:

« The cranium that formed the subject of this communication was found in a quarry situated under the north face of the Rock of Gibraltar; and from the matrix with which it was thickly covered, and which contained a very large proportion of course rolled siliceous sea-sand, similar to that which is blown up in such large quantities against the north-eastern end of the rock, it was apparent that it had been lodged in the superficial part of the *talus* in which the quarry is worked.

« The remarkable form of the cranium, resembling that of the one found in the Neanderthal Cave, was described, together with the peculiar conformation of the face and jaw apart, which is wanting in the latter.

« The general appearance and condition of the bone showed that it was of great antiquity, but from the absence of any associated remains, and of very precise information as to the site in which it was discovered, it was impossible to assign any approximate period to it.

« The paper concluded with a comparison of the various proportions of the cranium with those of the *intertropical negro, australian* and *tasmanian* races and it was thence concluded that, of these three types, it most nearly corresponded with the tasmanian and with certain tribes of western Australia, which are usually distinguished by the great comparative lowness of the skull, which was considerably less than the breadth ».

A titolo di informazione diamo anche la notizia che a p. 51 della stessa parte speciale troviamo il titolo di una comunicazione che il Falconer annunciò al congresso, ma di cui non mandò neppur l'estratto. Esso suona: *On fossil and human remains of the Gibraltar Cave.* Doveva certo riferirsi ai reperti della grotta Genista, la prima esplorata negli scavi che durarono fino al '69, ma non possiamo a priori escludere che egli non potesse incidentalmente accennarvi al cranio in questione.

Un altro dettaglio sul luogo del reperto, dà il Flower il quale dovette certo averlo dal Busk per comunicazione privata. Il cranio fu trovato cioè dietro la batteria Forbes (1).

Come si vede perciò pur troppo le condizioni stratigrafiche del reperto sono assolutamente oscure (2).

Il cranio fu esibito dal Busk al Congresso di Norwich del 1868, dove quegli espose i resultati delle sue ricerche sui resti neolitici (Vedi nota 2). Dagli atti di questo Congresso però che si chiuse a Londra, non risulta menzione alcuna del cranio.

---

(1) Flower « Catalogue of the specimens.... contained in the Museum of the R. C. of S. 1879. P. I° », p. 57 «....From a quarry behind ' Forbes Battery ' in the brecciated talus under the north front of the Rock of Gibraltar ».

(2) Per il legame molto largo che la questione può aver coll'argomento di questo scritto (giacchè non mi è stato possibile ritrovar nei lavori posteriori al 1864 del Busk accenno sia pur lontano ad una attribuzione sia pur approssimativa del *talus* ad un orizzonte) riferisco l'opinione del Busk sui residui fossili di mammiferi trovati a Gibilterra nelle fessure più profonde delle caverne, dove furono trovati, negli spazii più centrali i resti dell'uomo neolitico. Il Busk adunque riteneva, aderendo alla opinione del Falconer, che i suddetti residui appartenessero al quaternario più antico se non al pliocene superiore. Egli espresse questa opinione a p. 107 del lavoro sui resti fossili umani e sugli artefatti neolitici (*On the caves of Gibraltar in which human remains and works of art have been found*, by G. Busk and V. P. pp. 106-167 with XII Plates. « Transactions of the international congress of prehistoric archaeology. Third Session: Norwich, 1868 ». London, 1869) e più esplicitamente nel lavoro pubblicato più tardi sui resti fossili dei mammiferi (p. 53): (*On the ancient or quaternary fauna of Gibraltar as exemplified in the mammalian remains of the ossiferous breccia*, Transactions of Zool. Soc. of L., Vol. X, 1879: pp. 53-136 Plates I-XXVII). Da questo lavoro estraggo una notizia curiosa e che credo abbastanza interessante. Tale certo dovette apparire allo stesso Busk. Dopo aver detto che il primo illustratore di resti fossili trovati a Gibilterra fu un certo maggiore Imrie, che scrisse nel 1798 di un resto da lui trovato e che denominò « Pecora », aggiunge: « He also relates the discovery at a great depth near the summit of the mountain, of two skulls which were supposed to be human, but which he himself, from their size, was disposed to consider those of the Barbary Ape » ed in una nota commenta: « Cuvier suggests that more probably these might have been portions of the skull of a Ruminant. But I see no *a priori* reason against Major Imrie's suggestion ».

Da tutto ciò si ricava almeno la impressione che nuovi scavi a Gibilterra, condotti da persone competenti, e a scopo puramente scientifico assai probabilmente darebbero risultati che rimeriterebbero la fatica e la spesa, e noi esprimiamo il voto che in Inghilterra qualcuno che possa, voglia riprender l'iniziativa di una impresa che si presenta con assai probabilità di successo, e che se anche per un caso inverosimilmente disgraziato non fosse coronata da resultati positivi, costituirebbe una grande benemerenza.

Pare però che l'Huxley richiamasse l'attenzione del pubblico sopra di esso, per alcuni caratteri su cui ritorneremo.

Di ciò però ho notizia solo per la descrizione che ne fece il Broca, il quale, partecipando al Congresso, dovette vederlo, ma nella sua descrizione si basa soprattutto sopra due fotografie inviate alla Società di antropologia di Parigi dal Busk, le due fotografie che per lungo tempo hanno fatto le spese di tutte le cognizioni che si avevano intorno a questo cranio.

Non sono in grado di escludere assolutamente che nella letteratura inglese si trovi menzione più esatta e dettagliata della opinione del Huxley, ma il più recente illustratore o per dir meglio il primo vero illustratore di questo cranio, il Sollas, asserisce non aver trovato nulla in proposito, e dato che egli è in Inghilterra non abbiamo diritto di credere ingiustificata la sua affermazione.

La illustrazione del Broca è breve e non senza errori. Comincia col chiamar questo pezzo « *extrêmement curieux* ». Dopo poche parole sullo stato di conservazione, fa accenno ad un leggero grado di asimmetria, che egli ritiene postuma. Questa interpretazione, come vedremo, è da escludere. Dà poi il cranio come assai dolicocefalo. Le misure attuali invece assegnano per l'indice cefalico un valore di 80° all'incirca, e il valore è certamente assai approssimato al vero. Dopo aver detto che esso è poco voluminoso, dice che le sue pareti sono assai spesse, che l'arcate sopraccigliari formano nel profilo una salienza considerevole. Entrambe le cose non sono così spiccate come vorrebbe il Broca. Ammette un prognatismo del tutto inesistente e che proveniva dalla pessima orientazione del cranio, essendo le fotografie prese a cranio posto nella sua posizione naturale cioè sui denti e l'occipitale la quale posizione è ben lungi dall'essere la posizione di orientamento.

Giustamente poi fa notare i caratteri delle orbite enormi rotondeggianti, della apertura nasale affatto particolare e la grandezza dello spazio interorbitale.

Afferma poi che la regione temporale è intieramente mascherata dal contorno esterno delle orbite il che non è dovuto in parte che a cattivo orientamento dell'asse antero-posteriore; orientamento però che hanno dato anche tutti gli osservatori posteriori.

Infine chiude dando i caratteri della fronte, dell'arcata dentaria, e rilevando l'assenza della fossa canina (1).

Quatrefages et Hamy (2) furono i primi a collocar questo cranio nella razza di Neanderthal, cioè in quella che essi chiamavano razza di Cannstatt. Essi però ne parlano nella sezione faccia della loro trattazione relativa alla suddetta razza e assai alla sfuggita. Dei caratteri craniensi non dicono quasi nulla; non aggiungendo essenzialmente altro a quello detto dal Broca e ripetendo i suoi errori.

L'unica novità da loro portata dunque fu quella della classificazione di questo cranio, alla quale del resto aveva già accennato il Busk; senza però una sufficiente giustificazione di essa.

Tale collocazione fu accettata o per dir meglio il cranio di Gibraltar seguitò ad esser una cosa messa in disparte, di cui qualcuno parla, ma senza informazione sufficiente (3).

Una menzione di esso accompagnata da due fotografie, per quanto arguisco, dovette esser fatta dal Macnamara in un lavoro di carattere generale, che io non ho potuto vedere (4).

Il cranio poi è nuovamente menzionato in un secondo lavoro (5).

---

(1) Broca, *Ossements des cavernes de Gibraltar* (« Bull. Soc. Anthr. de Paris », T. IV, Ser. II, p. 145-158). La descrizione del cranio in questione trovasi però soltanto a p. 154.

(2) Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*, 1882, p. 21.

(3) È singolare notare che nella memoria del Fraipont e Lohest vi è un curioso equivoco relativo al Gibraltar. Chi redasse la frase dove se ne parla fu certamente tratto in errore dalla esposizione non molto chiara del passo relativo al G. dei *Crania Ethnica* e attribuì allo Spring (*Les hommes d'Engis et de Chauvaux*. « Bull. de l'académie des sciences, des lettres et de beaux arts de Belgique », 1869, T. XVIII, p. 479-515), la prima descrizione del cranio di Gibraltar mentre gli autori dei *Crania Ethnica* avevano voluto attribuir allo Spring *solo la ricostruzione della faccia* del Neanderthal da quella del cranio del loess di Maëstricht. Ho potuto scoprire questo errore perchè io stesso avevo dato questa falsa interpretazione alla prima lettura del passo dei *Crania Ethnica*. Una lettura diretta della memoria dello Spring mi fece vedere come stessero le cose. Vedi il lavoro di Fraipont e Lohest, *Recherches ethnographiques sur des ossements humains, découverts dans des dépôts quaternaires d'une grotte à Spy et détermination de leur âge géologique*, negli « Archives de biologie » di Van Beneden, 1887, p. 6 della memoria, 592 del giornale.

(4) N. Ch. Macnamara, *Origin and characters of the british people*. London.

(5) N. Ch. Macnamara, *Studien über den prehistorischen Menschen und sein Verhältniss zu der jetzigen Bevölkerung Westeuropas*. « Arch. f. Anthr. », XXVII, p. 367-380, Mit 3 Tafeln 33 Textfiguren enthaltend.

Se ne occupò ancora nel 1903 in un lavoro in cui insieme col cranio di Galley-Hill ne costitui un gruppo che chiamò di Galley-Hill-Gibraltar al riguardo del quale non è certo eccessivo dire che esso non è omogeneo (1).

In questo lavoro non appaiono i dati individuali del G. quantunque il Macnamara abbia avuto il merito di applicare i metodi generali dello Schwalbe al gruppo da lui costituito.

Il Klaatsch che in un primo lavoro del 1899 sullo stato delle cognizioni di allora sull'uomo fossile (2) aveva accennato fugacemente al cranio di G. (p. 448-450) in poche righe, dando la sua adesione alle idee del Quatrefages, dietro gli scritti del Macnamara si dimostrò esitante in un secondo lavoro riassuntivo del 1902 (3) riguardo alla collocazione del Gibraltar spinto a questa sua nuova posizione dai resultati del Macnamara al riguardo però dei quali egli si dimostrò giustamente assai riservato (4).

A proposito del Gibraltar concludeva: « Eine erneute Prüfung des Gibraltarschädels ist unerlässlich, um festzustellen, welche verwandtschaftliche Beziehungen ihm zukommen ».

Lo Schwalbe nel 1906 se ne occupò più espressamente e correttamente ma basandosi sopra il diagramma pubblicato dal Macnamara e sopra un altro diagramma inviatogli dallo stesso autore (5).

Tre fotografie inviategli dal conservatore del Museo di allora Stewart arrivarono allo Schwalbe troppo tardi per la redazione del lavoro nel quale del resto aveva dedicato solo due o tre pagine al Gibraltar.

---

(1) N. Ch. Macnamara, *Kraniologischer Beweis für die Stellung des Menschen in der Natur,* « Archiv für anthropologie », B. XXVIII, p. 349.

(2) *Die fossilen Knochenresten des Menschen und ihre Bedeutung für das Abstammungsproblem.* « Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte », IX, 1899, pp. 415-496.

(3) *Die Fortschritte der Lehre von den fossilen Knochenresten des Menschen in den Jahren 1900-1903.* « Ergebnisse der Anat. und Entwick ». XII, 1902, p. 545-651.

(4) È interessante riferire una sua nota a questo passo: « Den Gibraltarschädel hätte ich im College of Surgeons (durante una sua escursione in Inghilterra di cui riferisce altrove) wohl untersuchen können, doch war meine Aufmerksamkeit, während des Aufenthaltes in London so auf andere Objekte, besonders Tasmanier gerichtet, dass ich jenen Schädel nicht beachtete ».

(5) G. Schwalbe, *Das Schädelfragment von Brüx und verwandte Schädelformen*, p. 154, 2ª parte del volume *Studien zur Vorgeschichte des Menschen.* 1896.

Nel 1907 infine apparve la pubblicazione del Sollas, professore di geologia a Oxford. Questo lavoro può dirsi perciò il primo che sia degno di speciale considerazione, perchè fatto allo scopo di speciale illustrazione del cranio.

È inutile darne un giudizio perchè esso è facilmente accessibile e perchè dovremo occuparci di parecchi particolari esposti dal Sollas nella nostra trattazione (1).

La mia esposizione naturalmente presupporrà in parte la conoscenza del lavoro del Sollas, e ciò allo scopo di evitar ripetizioni noiose a chi si occupa di questioni simili a questa.

Se mi soffermerò sopra qualche particolare fra quelli presi in considerazione dal Sollas, ciò sarà solo allo scopo di integrarne la conoscenza.

In un mio precedente lavoro (2) esposi come fosse attratta la mia attenzione sul cranio di Gibraltar e misi in rilievo alcuni importanti caratteri di esso. Dicevo ivi come fosse desiderabile un diretto esame di esso cranio per istabilirne più esattamente e completamente i caratteri di quel che non fosse stato fatto.

Il presente lavoro è il resultato appunto di un viaggio da me compiuto a Londra allo scopo di studiare il cranio di Gibraltar, e fa seguito al lavoro anzidetto al quale rimando il lettore.

Prima però di iniziare la descrizione sento il dovere di esprimere pubblicamente tutta la mia gratitudine al prof. Keith, attuale conservatore del Museo dei Chirurghi di Londra per la ospitalità cordiale e per la straordinaria cortesia con cui egli mise a mia disposizione per tutto il mio soggiorno in Londra il pezzo di Gibraltar ed ogni altro materiale di confronto, di cui il Museo è così ricco.

E rendo grazie anche all' illustre presidente della benemerita istituzione, prof. H. T. Butlin che benevolmente mi accolse.



Descrizione. Lo stato di conservazione del pezzo di G. non è stato oggetto di particolare attenzione da parte del Sollas. È utile

(1) W. J. Sollas, *On the cranial and facial characters of the Neanderthal race.* « Philosophical Transactions of R. S. of L. ». Vol. 199, Serie B.

(2) G. L. Sera, *Di alcuni caratteri importanti sinora non rilevati nel cranio di Gibraltar.* « Atti Soc. Rom. d'antr. ». Vol. XV, f. II.

perciò e perchè la piena comprensione di alcuni caratteri, sui quali dovrò insistere specialmente non è possibile che dopo aver avuto un' idea esatta di esso stato, di parlarne alquanto. Allo scopo di intender meglio la seguente descrizione rimando il lettore alle tavole in fondo.

La faccia è la parte meglio conservata di tutto il cranio.

Le conseguenze perciò che dall' esame dei caratteri di essa possono ricavarsi, non che soggette al menomo grado di probabilità, sono di una certezza assoluta. E ciò ha la sua importanza.

La perdita di sostanza maggiore nella faccia si riferisce alla parte del margine orbitario sinistro che è al disopra della sutura fronto-zigomatica, parte che doveva sporgere notevolmente all' innanzi. Anche nella fotografia in norma facciale si può constatare una superficie ellittica che sul pezzo ha un tre cm. di lunghezza e uno di larghezza. È la superficie di frattura.

Il complesso delle ossa della faccia, la prima metà del frontale da entrambe le parti, la base sulla linea mediana sino quasi al basion che è assente, e sulle parti laterali sino alla metà anteriore delle grandi ali dello sfenoide, formano un primo pezzo, che garantisce, fatta una restrizione sulla quale dovremo poi intrattenerci, le relazioni della faccia colla base del cranio.

La connessione di questo primo pezzo, che è il più grande, con i successivi e di questi fra loro è stata recentemente migliorata assai dal Keith.

Il Keith corresse la ricostruzione precedente in ciò che essa aveva di difettoso per un' avvenuta sovrapposizione dei margini specialmente del temporale superstite e dello sfenoide lungo la linea di frattura. La ricostruzione del Keith è a mio credere perfettamente soddisfacente, giacchè non si nota fra i vari pezzi, tanto ad un esame dalla parte dell' endocranio, quanto ad un esame dall' esterno, alcuna soluzione di continuità, o perdita di sostanza, come nessun accavallamento.

Il cranio cerebrale essendo, come dirò, incompleto soprattutto a sinistra, la connessione dei pezzi è ottenuta con punti di filo di ferro sottile e mastice sulla parte destra e a sinistra coll' aiuto di una sbarretta, ripiegata presso a poco in forma di quello che doveva esser il margine laterale e posteriore del cranio (visto dalla norma verticale). La sbarretta è fissata alle due sue estremità allo zigomatico e all' occipitale allo scopo di sostener alquanto le parti posteriori del cranio, evitando così un aggravio di sforzo

sui punti di sutura e sul mastice. L' insieme si presenta assai solido e rigido.

La gran parte del temporale destro forma un secondo pezzo a cui è unita anche la rocca, la quale presenta solo una frattura probabilmente completa ma senza alcuna perdita di sostanza.

Il frammento che porta la rudimentalissima apofisi mastoidea è staccato dal resto del temporale e forma un terzo pezzo di forma triangolare.

Un altro frammentino a spese del temporale è collocato poco più sopra ed ha poco più di un centimetro quadrato di superficie. Pare che in questa regione posteriore ed inferiore del temporale il cranio abbia subito l'azione di qualche causa che lo ha deteriorato, senza però che la connessione dei frammenti lasci dei dubbi. La sutura fra sfenoide e temporale è visibile sulla faccia inferiore del secondo pezzo per tutto il suo decorso, lateralmente essa si arresta alla frattura.

Un quinto grande frammento è costituito dal restante del frontale la cui connessione col primo è perfetta. Ciò che ha permesso del resto, io penso, che la ricostruzione si potesse far così bene è la resistenza speciale dell' osso il quale è durissimo e abbastanza pesante. Attraverso un forame praticato dal Keith al di sotto dell' inion per sue ricerche personali, è visibile una struttura compattissima dell' osso e un aspetto che chiamerei quasi minerale. È bene anche ricordare che la superficie del cranio ha un aspetto bianco sporco lucido presso a poco dell' apparenza dell' asbesto in filamenti.

Le qualità fisiche dell' osso di questo cranio sono perciò assai diverse da quelle del La Chapelle aux Saints il cui colorito è giallo bruno, il peso specifico piccolo, e che presenta una debole resistenza, come dice il Boule.

Gran parte del tratto anteriore del parietale (dei segmenti di essa parte anteriore entrano a costituire il quinto frammento, ma non si può apprezzar in quale estensione, benchè non debba esser grande, giacchè la sutura coronale è visibile chiaramente per un tratto assai breve), costituisce il sesto frammento. Ciò che resta del parietale (poco meno forse di una metà, poco più di un terzo) unito coll' occipitale che esiste in gran parte, da entrambi i lati, forma un settimo pezzo assai grande e ben conservato.

A dir vero questo settimo pezzo è diviso da una frattura in uno grande destro ed in uno piccolo che si estende presso a poco

per la metà più esterna dell' occipitale sinistro, ma la linea di giuntura è così sottile che si può trascurare questa nuova divisione. La squamma dell' occipitale è in complesso abbastanza bene conservata. A destra è chiaramente visibile la lambdoidea. A sinistra non si può decider se la frattura avvenne sulla lambdoidea, ma a me pare un po' al di quà, cioè più medialmente. Certo non al di là. In basso manca tutto il contorno del foro occipitale e anche a destra la perdita di sostanza si estende quasi quanto a sinistra così da raggiungere la linea semicircolare inferiore. A destra aderente al margine posteriore della rocca petrosa è presente un frammento del contorno del foro occipitale, ma non quella parte di esso più interna (rispetto al lume del foro) che ne costituiva il margine, ma quella più esterna. Perciò e per altri fatti di cui poi riparleremo una ricostruzione rigorosa delle dimensioni e della posizione del foro a mia veduta non è possibile.

È certo invece che sono presenti per lo meno dei punti assai prossimi all' opistion, se non l'opistion stesso (Keith).

Il lambda non è presente, ma è facilmente apprezzabile che doveva essere collocato sulla estremità anteriore di un osso vormiano, che è nella congiunzione delle due lambdoidee e che esiste nella più gran parte. Anche il bregma non è presente, e per mio conto ritengo la sua determinazione virtuale assai difficile e malsicura.

La frattura che isola la più gran parte del temporale destro sembra esser avvenuta per la sua parte posteriore in corrispondenza della sutura squamosa.

Lo stesso non può dirsi per la parte anteriore, essendo difficile il pronunciarsi al riguardo.

La cavità nasale specialmente a destra è ancora ripiena di quel materiale di sabbia pietrosa che doveva costituire una sorta di ganga in cui il cranio era immerso.

In essa è visibile un frammento di guscio di mollusco che a detta del Keith potrà fornire dei dati di apprezzamento per la età geologica del cranio. Facciamo voti perchè questa determinazione avvenga il più presto possibile.

Allo stato attuale delle cose una determinazione indiscutibile avrebbe una importanza grande, giacchè siamo sicuri che si dovrà ben presto destar un interesse assai più vivo che per il passato intorno a questo cranio veramente straordinario (1).

---

(1) Dobbiamo però anche accennare ad una possibilità riguardo alla posizione

Anche il fondo dell' orbita sinistra, presso a poco forse un terzo della capacità di essa, è ripieno dello stesso materiale, il quale è ancora aderente qua e là sul cranio e soprattutto in due punti. Nelle fosse olfattorie che sono notevolmente larghe e sulle quali costituisce uno strato di qualche millimetro di spessore anteriormente e che va diminuendo all' indietro esaurendosi affatto al prosphenion, e in una piccola zona sopra l' inion in cui riempie una fossetta sulla quale il Keith richiamò la mia attenzione e che indubbiamente mi sembra debba interpretarsi per la « fossa supratoralis » del Klaatsch.

A sinistra come si è detto, fatta eccezione di quella prima parte del frontale che è unita alla faccia a costituire il primo frammento e fatta eccezione della maggior parte dell' occipitale, tutte le ossa del cranio cerebrale sono assenti.

In complesso però dall' esame accurato del cranio si ricava la opinione che ad onta della assenza delle ossa di sinistra del cranio cerebrale, ciò che è rimasto è bene riconnesso ed autorizza l' affermazione sicura dei fatti morfologici di architettura generale che vi si possono riscontrare.

Sopra altri particolari più minuti che si potrebbero a rigore riferire alla esposizione dello stato di conservazione del cranio ritorneremo quando parleremo dei singoli punti, perchè così la esposizione risulterà più chiara e meno arida (1).

---

stratigrafica di questo cranio che risulta dal luogo dove è stato trovato. Non potrebbe darsi che esso fosse defluito insieme col materiale che formò il talus da qualche fessura ossifera appartenente ad orizzonti più antichi che faceva capo alla fronte Nord della Rocca, senza che per questo esso abbia la stessa età del talus?

(1) Dopo la estensione del testo ho potuto veder un modello del cranio fornito da una casa inglese. Esso riproduce lo stato delle cose prima evidentemente della ricostruzione del Keith.

Credo opportuno dirne qualcosa, giacchè certo la cattiva prima ricomposizione che questo modello ci conserva deve aver influito alquanto sulle idee che i precedenti osservatori si sono fatte di questo cranio. Il principale errore della ricostruzione era nella posizione del temporale il quale era abbassato e spostato lateralmente. Il pezzo che abbiamo detto portar la apofisi mastoide copriva una gran parte del timpanico, di modo chè oltre che abbassato questo pezzo era anche spostato all' innanzi. L' ultimo frammento della nostra descrizione era anche esso abbassato e ruotato evidentemente in basso, giacchè il margine di frattura del parietale permetteva lo scorrimento di esso.

Devo perciò considerare come una fortuna l' aver potuto studiare il cranio dopo la sapiente ricostruzione del Keith.



Passiamo alla descrizione di alcuni caratteri importanti che hanno più o meno stretto, più o meno diretto rapporto coi fenomeni dinamici da cui dipende l'architettura generale del cranio. La mia esposizione anzi avrà questo di proprio di tener cioè di vista soprattutto il significato che i diversi caratteri hanno per i fenomeni di trasformazione e di movimento delle singole parti le une rispetto alle altre che devono aver avuto luogo durante lo sviluppo allo scopo della architettura finale del cranio.

1° La misura diretta dell'angolo di Landzert o della sella (Virchow) dà il valore di 140°. È un valore di almeno 5° più basso di quello determinato da me sui diagrammi del Sollas (1). La ragione di questa divergenza è da cercarsi forse nella presenza di quello strato di sabbia pietrosa che riveste, come si è detto il fondo delle fosse olfattorie.

Nella mia misurazione naturalmente io ho cercato di evitare questo strato.

Si deve riconoscere che questo valore non è molto al di sopra del limite massimo riscontrato nell'uomo. Ma si può anche replicare che il massimo riscontrato nell'uomo è, per quello che riguarda almeno le mie ricerche (vedi lavoro sopra ricordato), stato rinvenuto in un caso semipatologico, nell'Ostiacco N.° 2737 del Museo Antropologico di Firenze, il quale presenta il valore di 132°.

Ma di più v'è qualcosa da osservare sulla attendibilità del valore riscontrato.

Un'attenta osservazione di quanto resta del basioccipitale mi fece rilevare dei fatti per cui si formò in me un grave dubbio per ciò che riguarda la possibilità di affermare che l'attuale posizione del Clivus corrisponda, a quella che era nel vivente.

Espongo i fatti e mi aiuterò per farmi intendere meglio con due disegni schematici da me eseguiti dietro schizzi fatti a Londra.

La sella turcica come già fu rilevato dal Sollas è ancora ripiena del materiale di ganga, la cui distinzione dall'osso è assai

---

(1) Vedi il mio lavoro sopracitato.

facile dopo aver bagnato il pezzo, perchè il materiale suddetto assume un color rosso-mattone, e la superficie dell' osso un colore bianco sporco con lieve fondo giallognolo. Questo materiale di ganga è figurato nello schema a fig. 1 col reticolato e indicato colla let-



Fig. 1. Figura schematica dell' aspetto della superficie superiore del basioccipitale.



Fig. 2. Figura schematica dell' aspetto della superficie inferiore del basioccipitale.

tera *D*. Subito dietro la sella è visibile un pezzetto triangolare di superficie ossea a disposizione di scarsa inclinazione sull' orizzontale, indicato nello schema colla lettera *B*, dietro il quale esiste un piccolo spazio ad angolo colla punta corrispondente alla punta della superficie anzidetta dove la struttura spugnosa dell' osso privo di tavolato apparisce alla superficie e designato nello schema sotto la lettera *C*.

Dalla estremità sinistra poi della superficie triangolare parte verso l' indietro e l' esterno una linguetta di osso ricoperto da tavolato, [*B'*] al disotto della quale esiste una linea apparentemente di frattura che la separa dal restante del Clivus. Questa parte restante del Clivus [*A*] è collocata in un piano presso a poco parallelo a quello della piccola superficie triangolare, ma più in basso.

Ad interpretare quella piccola superficie triangolare come un residuo del *dorsum sellæ* si oppongono due fatti. Primo, che il dorso della sella almeno nella sua parte libera è una formazione assai fragile, e mi pare addirittura impossibile che abbia potuto conservarsi in un cranio così antico come questo è certamente, e, secondo, che essa ha, sia nell' uomo, sia nei primati una posizione che si approssima alla verticale più della linea del Clivus.

Qui noi abbiamo una disposizione contraria.

Dalla parte inferiore del cranio dobbiamo poi osservare un'altra disposizione che è forse parallela a quella descritta or ora per la superficie superiore ed endocranica del basioccipitale. (Vedi figura 2).

A poco più di un centimetro di distanza dal bordo posteriore spezzato del basioccipitale [*e*] è visibile una linea a zig-zag trasversale lunga poco più di un cm. [*a*] la quale si continua con una linea retta [*b*] che si dirige verso la frattura la quale separa ciò che resta del basioccipitale dal residuo del contorno del foro.

Il livello dell' osso all' avanti e all' indietro di queste due linee non è lo stesso, ma è più basso di un millimetro almeno per quel tratto del basioccipitale compreso fra queste linee e il margine di frattura.

È ben difficile dar una ragionevole interpretazione di questi fatti specie di quelli sulla parte inferiore, giacchè nulla di simile è stato mai osservato e perchè d' altra parte ivi la presenza di residui del materiale di ganga non viene ad offuscar la chiarezza di ciò che si presenta all' osservazione, come succede per la parte superiore.

La conformazione suesposta infatti non può interpretarsi come un residuo della connessura sfeno-basilare.

A ciò si oppone e l' irregolarità di essa e il fatto che il cranio con piena evidenza appartiene ad un individuo in età avanzata. La forte usura dei denti, e il fatto, già accennato dal Sollas, che il primo molare di sinistra fu perduto durante la vita pongono fuor di dubbio la cosa.

Penso perciò che la mia interpretazione debba incontrar favore.

Io credo che una pressione dall' alto in basso e dall' indietro all' avanti abbia prodotto prima della fossilizzazione del cranio in epoca che non è naturalmente possibile determinare una rottura dei due tavolati esterno ed interno, come delle due parti più fragili e meno elastiche, mentre la continuità dell' osso sarebbe stata mantenuta dal tessuto spugnoso dell' interno. La disgiunzione dei due lembi del tavolato interno dovette esser naturalmente più grande di quello che lo fu per i due lembi del tavolato esterno per un' attenuazione, prodotta dalla resistenza complessiva dell' osso, della azione di quella qualsiasi causa che produsse l' infranzione.

Giacchè si dovette produrre in una parola qualcosa di simile

a ciò che i chirurghi chiamano infranzione che come si sa è altra cosa dalla frattura o disgiunzione completa dei frammenti di un osso su cui ha agito una causa traumatica abolendone la continuità.

Vi sono ancora altri fatti che cospirano a far ammettere il fenomeno che io suppongo abbia avuto luogo e li espongo brevemente. Dalla parte inferiore del cranio è chiaramente visibile per la posizione reciproca del margine esterno destro (*c*) (fig. 2) del basioccipitale e dal margine antero esterno (*d*) del pezzo residuo del frammento del contorno del foro occipitale, come essi margini siano allo stesso livello.

Non si può a rigore dal fatto che il margine posteriore [*e*] del basioccipitale è più in basso del margine posteriore [*f*] del frammento del contorno suddetto, concludere ad un abbassamento preternaturale del primo, giacchè non sappiamo quanta parte del pezzo del contorno che lo continuava in basso portando i condili sia assente.

Ma dalla parte dell' endocranio noi possiamo osservare che la punta della rocca e la superficie superiore del frammento di contorno che le è saldato, non sono allo stesso livello della superficie del clivus, ma qualche millimetro più in alto e all' indietro.

Ciò si comprende assai male quando si consideri che: 1° la connessione della parte anteriore inferiore della squama colle grandi ali dello sfenoide è buona e allo stesso livello; 2° dato che essendo ben fissa sul pezzo anteriore (prima metà della faccia e frontale) la posizione di quello che abbiamo indicato come quinto frammento, al più il temporale, che è saldato al quinto frammento, potrebbe esser abbassato e non alzato.

Del resto dopo aver esposto il dubbio che io credo assai giustificato lascio la decisione della questione a persone più competenti di me per esperienza di fossili. A me bastava dir ciò che ho detto, perchè reputo la cosa di una certa importanza.

Dico di una certa importanza perchè le conclusioni alle quali verrò non sono basate su quanto ho esposto intorno al valore dell' angolo di Landzert da me constatato, nè su quello che si può presumere sia veramente stato. Ripeto la mia convinzione già espressa nel citato mio lavoro la quale è che a quell' angolo si può soltanto dar un valore generico di indicazione dietro esame soprattutto di individui adulti.

Esso non è chiaramente determinabile nei bambini almeno fino

ad una certa età, nè a cranî di piccole dimensioni, almeno colla tecnica da me usata. Forse vi sarebbe qualche mezzo di migliorarla e la cosa certo è degna di ricerche, ma per il momento bisogna aspettare che questi miglioramenti tecnici siano realizzati e che nuovi dati siano raccolti, se si vuole istituire dei confronti serii e inoppugnabili (1).

2.° Un dato più sicuro per l'apprezzamento del *senso dei movimenti* reciproci dei singoli pezzi della base del cranio (senso dei movimenti che è forse un fenomeno più importante di quello che sia il bruto valore angolare determinato dalla posizione rispettivamente raggiunta da ogni pezzo), è quello fornito da un mezzo diagnostico da me stabilito in alcune ricerche sulla plagiocefalia.

Espongo i fatti a questo scopo da me osservati nel cranio di Gibraltar accennando sommariamente al valore di essi quale è determinato dai resultati delle mie ricerche che troveranno posto in un prossimo fascicolo di questo giornale. Chi vorrà perciò controllare il valore del mezzo diagnostico da me proposto ed applicato potrà ricorrere alla memoria speciale, non potendo io, allo scopo di render possibile questa verifica, aggravare la presente memoria colla giustificazione del mio metodo.

Disposto il cranio in una posizione più prossima alla orizzontale di quello che sia la posizione naturale, vale a dire appoggiandolo sui denti che rimangono anteriormente e sollevandolo dalla parte dell'occipite, lo si dispone in modo presso allo spigolo rettilineo di un piano di sostegno orizzontale, di guisa che la mediana morfologica della base, o linea nasion-basion resulti perpendicolare a questo spigolo. Questa disposizione nel cranio di Gibraltar risulta facilissima a causa della felice circostanza casuale che i denti rimasti in sito completi sono l'incisivo esterno e il canino, il primo e il secondo premolare di ogni parte (2).

Si possono allora assai facilmente constatare questi fatti. L'or-

---

(1) Potrebbe anche darsi che la legge di v. Lucae non fosse assolutamente senza eccezione; ad ogni modo essa è valida certo per gli antropoidi in confronto coll'uomo.

(2) Le tavole annesse a questo lavoro sono la riproduzione di fotografie prese a cranio orientato per mezzo dell'asse antero-posteriore vero, della linea cioè nasion-basion, e ciò allo scopo di porre anche in evidenza i fatti della plagiocefalia.

bita sinistra è molto più sollevata della destra, così pel suo margine superiore come per l'inferiore (1). Il margine esterno dell'orbita sinistra è spinto assai più all'indietro di quello corrispondente destro (2). Insieme a ciò si può osservare subito che il margine superiore e inferiore dell'orbita sinistra hanno un raggio di curvatura più grande di quelli corrispondenti di destra. Parallelamente a questi fatti dell'orbita e contemporanea espressione di fatti di architettura diversa nella metà sinistra si può constatare che il mascellare tanto per la superficie della sua branca ascendente, quanto per quella della sua apofisi zigomatica che si continua colla stessa direzione della superficie del malare, si presenta più sfuggente all'indietro a sinistra che a destra.

Merita di essere ricordato subito che il foro orbitale sinistro al contrario delle altre parti della faccia non può dirsi sia più indietro, rispetto all'asse antero-posteriore di quello destro, ma, o sono entrambi ugualmente prominenti, ovvero la differenza è piccolissima e a favore del sinistro, il quale cioè sarebbe forse un po' più all'innanzi del destro, e ciò deve essere tanto più notato in quanto a sinistra manca come si è detto nel margine orbitale un certo tratto ed il più sporgente all'esterno.

Tale maggiore prominenza del margine orbitale a sinistra doveva esser proprio espressione di un maggiore sviluppo osseo locale, e conferma ciò lo studio dei rapporti delle due regioni sopraorbitali all'interno, dalla parte dell'endocranio. Da questa parte è molto ben visibile come l'emisfero cerebrale di destra si spingesse più innanzi di quello di sinistra,

---

(1) Il punto orbitario esterno potè esser da me fissato con precisione solo a sinistra.

(2) A ciò è dovuto il cattivo orientamento del cranio nelle fotografie finora date. Assai probabilmente per fotografare il cranio si è cercato da tutti di disporre simmetricamente, vale a dire con uguale inclinazione rispetto all'osservatore i piani delle aperture delle orbite, e ciò a ragione della scarsa conoscenza dei fenomeni della plagiocefalia. Tutto il cranio nella parte posteriore ne è venuto spostato a sinistra, come risulta bene del resto da più di un particolare delle comuni fotografie della norma facciale. Ciò ha un certo interesse perchè un carattere di questo cranio ne è risultato esagerato, vale a dire la sporgenza del margine esterno dell'orbita sul contorno della volta nella norma facciale. Io stesso ho citato questo carattere, dietro la descrizione del Broca nel mio primo lavoro come un carattere distintivo e interessante; e devo ora rettificar la mia asserzione. La norma facciale da me data nella tavola n.° 1 rende il vero stato delle cose. Il margine orbitale esterno sporge sempre, ma non nel grado quale risulta dalle fotografie finora fatte, e dalle descrizioni degli autori.

La volta dell' orbita e l' apofisi di Ingrassias di sinistra sono collocate più in alto delle corrispondenti di destra. La superficie esterna della fronte, guardando il cranio dall' alto e dal di dietro appare più sfuggente e depressa a sinistra, per quel piccolo tratto che ne è rimasto, che a destra e la differenza è assai evidente. È degno di nota che nella posizione sovraesposta del cranio quel tratto della cresta mediana che fornisce l' attacco alla grande falce del cervello risulta aver una posizione perfettamente perpendicolare. Nelle mie ricerche sulla plagiocefalia credo di poter dimostrare che le mediane morfologiche che si desumono dal primo pezzo, o inferiore anteriore del frontale (persistente sutura metopica, cresta per la falce del cervello) sono buoni piani di orientazione, vale a dire conservano bene l' orientazione vera, iniziale del cranio.

Il trovar perciò quella cresta perpendicolare al piano di sostegno, conferma la bontà del piano costituito dal margine inferiore dei denti rimasti, il quale del resto è buono solo per il suo parallelismo col piano palatino.

Disgraziatamente non restano della volta e della base a sinistra parti sufficienti per determinar la posizione di molti punti omologhi. Abbiamo però una indicazione preziosa nella base dei processi pterigoidei e nelle parti circonvicine. Ora, si noti bene, i punti di sinistra di queste regioni sono più in basso dei punti di destra e di quantità notevoli. Ciò è molto più evidente ancora guardando il cranio dalla sua parte inferiore.

Proseguendo verso il polo occipitale dalla parte dell' endocranio, si constata come la doccia del seno trasverso sia collocata più in basso a sinistra e come la cresta di inserzione della falce del cervelletto sia spostata in modo tale dalla retta virtuale che continua la direzione nasion-basion di guisa che l' inion si allontana verso *destra* di una quantità assai maggiore che l' opistion il quale neppure però è su questa retta.

Ma più interessanti ancora sono i fatti di asimmetria sulla superficie esterna dell' occipitale.

La linea semicircolare superiore che non è assai pronunciata nel Gibraltar, si presenta assai più in basso a sinistra che a destra (vedi Tav. III, fig. 6, norma occipitale) corrispondente ad una procidenza in basso a quanto sembra di tutti i punti dell' occipitale sinistro. Ma fatto assai più degno di attenzione essa è anche un po' più all'innanzi a sinistra che a destra (vedi Tav. III, fig. 5, norma

basilare). Ciò è in contraddizione con quanto si è osservato prima per gli altri punti di sinistra, e anche col fatto che la metà sinistra del cranio di Gibraltar presenta una maggior proiezione all'indietro dell'occipite che la destra. Vedremo ben presto la importanza di tutto questo.

Intanto vogliamo prevenire qualunque obbiezione che si facesse sulla consistenza di questi dati. Non può ammettersi infatti che la maggior declinazione della linea semicircolare sinistra sia dovuta a cattiva ricostruzione e per le ragioni generali che abbiamo prima esposte parlando dello stato di conservazione del cranio, e perchè tale maggior declinazione a sinistra è perfettamente consona con un maggiore sviluppo superficiale e con una maggior concavità, che presenta l'occipitale da questa parte.

E neppure potrebbero esser questi fatti conseguenza di deformazione postuma che fosse intervenuta nel cranio, come supponeva il Broca, giacchè se la deformazione postuma potrebbe al più spiegare la maggior declinazione non potrebbe spiegare il maggiore sviluppo superficiale e la maggior concavità; senza contar che questi sono strettamente solidali cogli altri fatti osservati prima, ed è assurdo ammettere che una deformazione postuma abbia il potere di simular perfettamente un complesso caratteristico di fatti che noi possiamo osservare dovuto a cause agenti durante la vita.

Infine, nel nostro giro di constatazione dei fenomeni di plagiocefalia, passando per la parte inferiore del cranio all'arcata alveolare, possiamo riscontrare che a sinistra si presenta come stirata all'indietro, dimodochè la curvatura della metà sinistra in corrispondenza del canino è meno marcata che a destra, e la parte posteriore della prima è più all'indietro di quella corrispondente di destra. La larghezza della metà sinistra è anche più piccola in confronto di quella del lato opposto.

Al riguardo della forma dell'arcata alveolare, fatta eccezione della suddetta deformazione, correggo di sfuggita la descrizione del Sollas il quale la dà per ipsiloide. Non vi è dubbio possibile invece nella sua configurazione nettamente a ferro di cavallo, come risulta abbastanza chiaramente dalla Tav. II, fig. 4.

Passiamo ora alla interpretazione di questi fatti.

Le mie ricerche sulla plagiocefalia mi hanno portato a distinguere due ordini almeno di fenomeni in cui consiste l'essenza di quei cambiamenti craniensi che costituiscono il fenomeno in parola.

Fatti di allungamento (nel senso antero-posteriore) di una metà rispetto all' altra, e fatti di procidenza verso il basso dei punti di una metà rispetto all' altra. Probabilmente sono a questi associati ancora altri fatti relativi a cambiamenti nell' altra dimensione, ma la mia ricerca sinora non si è diretta verso di essi per le maggiori difficoltà tecniche, ed inoltre, nel caso del cranio di Gibraltar, quei qualsiasi resultati che si potranno in avvenire guadagnare non sarebbero che in piccola parte applicabili, dato che del cranio cerebrale, manca tutta la parte sinistra o quasi.

Nell' uomo, nella maggior parte dei casi di cranî plagiocefalici, le differenze fra le due parti laterali riguardo all' elemento lunghezza si presentano associate a quelle che riguardano l' elemento altezza, vale a dire, che *per lo più* dalla parte del cranio che si presenta allungata, è più corretto dire proiettata all' indietro, i singoli punti craniensi, compresi tutti quelli dell' orbita, si trovano abbassati.

In altri casi, che sono la minoranza, invece i due fenomeni sono dissociati, cioè può trovarsi allungamento senza proiezione in basso dei punti e può trovarsi proiezione in basso dei punti senza che vi sia allungamento, cioè essendo le due metà del cranio uguali in lunghezza, ovvero persino essendo quella in cui i punti sono proiettati in basso la più corta.

Nei primati invece non ho potuto constatare dissociazione dei fenomeni, ma al contrario ho constatato un comportamento affatto diverso al riguardo dell' orbita. Mentre nella parte più allungata tutti i punti della volta e della base all' indietro della cavità della orbita si presentano abbassati e proiettati all' indietro, l' orbita si presenta collocata più in alto e all' indietro. Questo fenomeno non è più o meno raro e leggiero ma è costantissimo e imponente, constatabile anche con una attenzione mediocre che si ponga alla cosa. Per poter constatare altri fatti differenziali al riguardo dell' occipite forse i cranî relativamente piccoli degli scimpanzè, e dei gibboni, sui quali si possono far meglio queste osservazioni fra tutti i primati, non si prestano bene, almeno col semplice ausilio della constatazione diretta della vista. Forse potrebbero farsi coll' aiuto di qualche strumento, ma ciò non ho fatto sinora, anche perchè il materiale di ricerca è difficilmente reperibile.

Qualunque sia la causa che voglia invocarsi a spiegare i fenomeni della plagiocefalia (si vedrà nella mia memoria quale sia la causa e il suo meccanismo di produzione che io ritengo siano

i più probabili) resta indiscutibile la differenza fondamentale fra l'uomo e i primati, e a spiegare questa differenza ritengo non possa darsi altra ipotesi che quella del senso opposto in cui avvengono i movimenti della base nell'uomo e nei primati, cioè, per esser più esatti, gli opposti movimenti che danno luogo all'architettura definitiva del cranio dell'uomo e dei primati.

Movimento di estensione della base, di innalzamento dell'inion, di raddrizzamento del foro occipitale nei primati; movimento di flessione della base, di abbassamento dell'inion (questo movimento non è ammesso sinora, a quel che io sappia, spero di dimostrarne la esistenza in un prossimo lavoro) di inclinazione progressiva del foro occipitale, nell'uomo.

Ora, da ciò che abbiamo detto noi dobbiamo concludere che i fenomeni che abbiamo particolarmente descritti nel Gibraltar indicano perfettamente che il senso dei movimenti della base dovette essere in questo cranio quello della estensione.

Se il cranio di Gibraltar infatti si comportasse come la maggior parte dei plagiocefalici appartenenti all'uomo, noi dovremmo trovare dalla parte più proiettata all'indietro abbassamento non solo dei punti della volta e della base che ancora rimangono (parti circostanti alla base del processo pterigoideo, e occipite), ma anche dell'orbita; al contrario noi abbiamo veduto esistere un innalzamento spiccato dell'orbita sinistra.

Ma ciò non basta. Nell'uomo in questi casi dalla parte in cui ha luogo la proiezione all'indietro, la linea semicircolare superiore oltre che esser più in basso dell'omologa dell'altro lato è più all'indietro. E ciò non si avvera nel cranio di Gibraltar in cui appunto il trovare la linea semicircolare superiore di sinistra più innanzi della destra sebbene più bassa non può spiegarsi altrimenti che con un arresto della evoluzione verso l'alto delle parti posteriori del cranio, arresto che ha avuto luogo per lo sviluppo encefalico più vasto.

Se viceversa noi ci trovassimo in presenza di uno di quei casi in minoranza in cui i fenomeni dell'allungamento sono dissociati da quelli dell'abbassamento, noi dovremmo anche trovare più in basso, oltre che i punti dell'orbita destra a confronto della sinistra, i punti superstiti della base e della volta. Il che non è neppure.

Il cranio di Gibraltar invece presenta dei fenomeni di plagiocefalia precisamente comparabili a quelli che noi vediamo nei

primati, cioè uguali a quelli che si verificano in cranî ove i movimenti della base sono quelli della estensione, e ciò ci autorizza completamente alla conclusione dedotta sopra (1).

3.° Per ragioni generali che potrò quà solo accennare e che troveranno ben presto il loro luogo conveniente altrove, ragioni le quali mi portano alla conclusione già espressa da me sulla preferenza da dar al piano binorbitale di Broca per ricerche che involgano processi di trasformazione del cranio, a me parve assai opportuno di ricercare la orientazione del cranio di Gibraltar col piano degli assi orbitarii, per mezzo degli orbitostati del Broca. La cosa era tanto più opportuna in quanto lo stato buono di conservazione del cranio nella regione delle orbite, e l'esser un'orbita completamente sgombra da materiale rendevano la cosa possibile, a differenza di ciò che purtroppo è per quasi tutti gli altri cranii fossili.

Prima di esporre i resultati da me avuti e di entrar nell'argomento dell'orientazione da dare al cranio di Gibraltar, argomento in cui si riassumono, si può dire, tutti gli interessanti problemi morfologici che questo cranio ci presenta, sarà bene descrivere un po' le orbite di esso.

Come sotto altra forma si è accennato la sua orbita destra appare in complesso più rotondeggiante della sinistra.

L'angolo orbitale esterno superiore di sinistra è più piccolo del corrispondente di destra come l'angolo orbitario esterno inferiore di sinistra è più grande di quello di destra. Ciò si desume anche da quello che abbiamo detto sulla collocazione reciproca delle due orbite.

In complesso bisogna però dire che le orbite appaiono assai rotondeggianti e in grado ben più notevole di quello che non siano nel La Chapelle aux Saints. Occorre aggiungere che ciò si desume scarsamente dall' indice orbitario che nel La Chapelle ha il valore di 88,6. Ricordiamo che nel Gibraltar esso è = 91,9. Si deve ancora ricordare che le orbite del frammento *C* di Krapina hanno una forma decisamente quadrangolare, sebbene siano grandi e alte e alla stessa forma arieggiano i tratti che residuano dei margini orbitari di Spy I.

---

(1) Crediamo opportuno far menzione che un altro cranio fossile, il La Chapelle, presenta anche dei fenomeni di plagiocefalia, ma perfettamente nel senso umano.

Ma l'imponenza di questo carattere scompare quando se ne consideri un altro. Guardando nella orbita destra (quella libera di materiale) non può sfuggire anche ad un osservatore superficiale lo sviluppo infinitamente più notevole della volta in confronto del pavimento. E tale è questo maggior sviluppo della volta che anche quando si disponga la faccia verso il basso, bisogna far ruotare di un certo angolo abbastanza grande il cranio perchè scompaia sotto il margine superiore dell'apertura dell'orbita, l'apice del cono formato dalla cavità dell'orbita. La volta stessa poi, fatto questo anche più importante, è fortemente arcuata dall'innanzi all'indietro in tal maniera che mai mi era avvenuto di osservare: la curvatura in senso trasversale invece non è eccezionale. Il pavimento al contrario è rettilineo e breve. Questo differente sviluppo della volta e del pavimento, si noti, si rileva tanto per la misura dell'arco quanto per la misura della corda della volta, come si può veder dalle cifre relative che appaiono nello specchietto seguente delle poche misure da me prese sul cranio di Gibraltar.

Tabellina di misure prese sul Gibraltar

Glabella-inion	188	mm.
Lunghezza dell'arco lambda-inion (approssimativa)	67	»
Inion-opistion (approssimativa)	50	»
Altezza apertura piriforme	36	»
Larghezza » »	34	»
Altezza nasale	57	»
Nasion-prosthion	82	»
Nasion-margine orbitale esterno a sinistra e a destra	61	»
Larghezza orbita sinistra	44	»
» » destra	44	»
Altezza orbita sinistra	39	»
» » destra	41	»
Distanza bizigomatica	117	»
Lunghezza pavimento orbita destra	53	»
Corda della volta » »	65	»
Arco » » » »	73	»

A ragione dell'incurvamento e del forte sviluppo della volta dell'orbita è evidente che l'asse determinato dal centro dell'apertura di essa e dal forame del nervo ottico non rappresenta affatto

l'asse della formazione steretica, come si può comprendere coll'aiuto della sottoposta figura schematica, la quale rappresenta una sezione antero-posteriore dell'orbita passante per il foro orbitario e per la metà dei margini superiore e inferiore. Ma vi sono altre ragioni che fra breve vedremo, per cui si deve assegnare una grande importanza a questo incurvamento come indicazione di processi (che trovano riscontro in certe razze dell'uomo attuale) i quali ci inducono a ritenere che conforme al giudizio dato su semplice deduzione geometrica l'asse orbitario passa più in alto di quello determinato col procedimento di Broca.

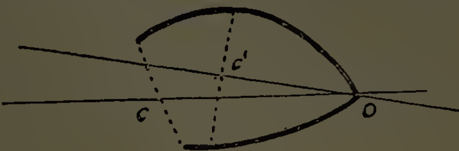


Fig. 3

oc = **asse orbitario determinato col metodo del Broca.**

oc' = **asse orbitario determinato col mio metodo.**

Volli però mantenermi nella metodica già conosciuta ed usata perchè i resultati che ne ottenevo mi permettevano già di affermare dei fatti importanti..

Tutte le considerazioni e i dati che ora riporterò, come gli schemi che rappresentano questi ultimi, sono in base della determinazione da me fatta del piano orizzontale col procedimento di Broca.

Ma il prender il centro dell'apertura della orbita destra, giacchè bastava la determinazione per la sola orbita destra (una volta essendo sicuri del piano verticale scelto e rappresentato dalla mediana morfologica del primo tratto del frontale) non fu cosa facile per le molte difficoltà presentate dalla sopra descritta conformazione dell'orbita, e per la forma della faccia (1).

Ad ogni modo il piano orizzontale così determinato dà al cranio una orientazione che è ben diversa da quella data dalla posizione

---

(1) L'applicazione infatti degli orbitostati comuni non dà nel Gibraltar senza speciali accorgimenti il centro dell'apertura perchè il pavimento, come abbiamo detto, essendo spiovente in basso, al contrario della volta che è curva, la linguetta inferiore di presa e di sostegno si arresta nell'atto dell'applicazione contro il pavimento assai più presto di quello che non faccia la superiore contro la volta. Il centro così determinato sarebbe più in alto del vero.

Menzioniamo poi di sfuggita un particolare che potrebbe aver la sua importanza; il quale è che la applicazione degli orbitostati nel Gibraltar non è possibile che come la si può fare nei primati, vale a dire dall'alto al basso e dall'interno all'esterno. Ciò è dovuto in questi ultimi alla presenza del muso ed è tanto più notevole che ciò intervenga anche nel Gibraltar quando si consideri il piccolissimo grado di prognatismo che esso, come vedremo, presenta.

naturale, ma che è anche diversa da quella determinata col piano tedesco, quantunque assai meno distante.

Questa orientazione è rappresentata nella fig. 4; la quale è la riproduzione di un disegno schematico favoritomi dal Keith, nel quale io ho tracciato le varie linee allo scopo di porre in evidenza parecchi valori angolari (1).



Fig. 4

A–*B* = parallela alla orizzontale per il nasion.
α = angolo dell'orizzontale binorbitale sul piano del foro occipitale.
β = angolo del Clivus sulla orizzontale.
γ = angolo della orizzontale tedesca sulla binorbitale.
δ = angolo del Clivus sulla orizzontale tedesca.
ε = angolo del prognatismo.
θ = angolo della superficie inferiore del basioccipitale sulla orizzontale tedesca.
η = angolo della superficie inferiore del basioccipitale sulla orizzontale binorbitale.

La orientazione da dare al cranio di Gibraltar è, come si vede, assai diversa da quella che occorrerebbe dargli secondo l'orizzonte proposto recentemente dal Klaatsch sulla base glabella-lambda. Il

(1) Il disegno del Keith è stato da me corretto per ciò che si riferisce a quel pezzo di tratteggiato che rappresenta ciò che manca del cranio sulla linea mediana.

Klaatsch nella scelta di questo piano che per l'uomo è indubbiamente da preferirsi a quello glabella-inion, si è fatto però trasportar troppo oltre dalla sua convenienza sicuramente grande per l'uomo e nell'interno dell'uomo e non ha considerato che esso poteva non esser più applicabile al di fuori di quello.

Così egli non si è accorto che disponendo orizzontalmente la linea glabella-lambda in cranii di scimpanzè, gorilla, orango, veniva a dar una posizione affatto innaturale ai cranii di questi animali (1), posizione che era tanto più lontana da quella giusta quanto più adulto è l'animale. Ciò è dovuto a quei fenomeni di trasformazione architetturale che intervengono in quegli animali col crescer della età e per cui si ha, come abbiamo sopra accennato, estensione delle parti singole che compongono la base, raddrizzamento del forame occipitale, innalzamento dell'inion e del lambda.

Io concordo perfettamente col Giuffrida-Ruggeri (2), col Tedeschi (3) e col Klaatsch (4) nel non ritener un buon piano di orizzontamento il piano glabella-inion e condivido anche con loro le ragioni per cui essi lo abbandonano, ma credo che vi sia una ragione ben più importante e che non è stata posta in luce da nessuno di loro per ripudiar questo piano: la ragione degli opposti movimenti della base nell'uomo e nei primati.

Ritengo cioè fra l'altro col Giuffrida-Ruggeri che primo l'affermò e col Klaatsch che l'inion sia un limite di inserzione muscolare variabile, ma non sono soprattutto le oscillazioni dell'inion in quanto limite di inserzione muscolare che fanno sì che esso sia un punto di altezza variabile e che rendono cattiva la scelta di una linea di orientamento, in cui uno dei due punti che la determinano sia l'inion.

Egli è che realmente nell'uomo l'inion è posto più in basso non solo per una riduzione dei muscoli della nuca, ma soprattutto per un doppio ordine di circostanze. 1° Per una iniziale

---

(1) *Das Gesichtsskelett der Neanderthalrasse und der Australier.* - Mit 5 Abbildungen. « Anatomischer Anzeiger » Ergänzungsheft zum XXXII B., 1908, p. 223-273. Per ciò di cui si parla sopra vedi p. 252 e le figure a p. 253-255.

(2) *Das sogenannte Aussterben der Neanderthal-Spy-Rasse* « Globus », Bd. XC, N. 16.

(3) *Studii sul neandertaloidismo.* 1907, Padova « Atti dell'Accademia scientifica veneto-trentino-istriana ».

(4) *Loc. cit.*

posizione più bassa dell'inion (rispetto alla orizzontale vera, quale è determinata dal piano binorbitale), già nei primi stadi dello sviluppo. 2° Per l'inclinazione progressivamente crescente del Clivus, con un angolo aperto in basso nello sviluppo verso la forma adulta, inclinazione progressiva cui è correlativo sebbene non nella stessa misura, un abbassamento dell'inion, durante lo sviluppo.

In altre parole l'acquisto di spazio del cranio umano non è stato solamente in alto, come parrebbe potesse desumersi dalle idee e dai metodi dello Schwalbe ma è anche in basso, non è stato solamente un accrescimento verso la fronte e verso l'apice, ma anche verso la parte posteriore della base del cranio.

Se si volesse perciò istituir un confronto effettivo e reale fra cranio scimmiesco e cranio umano, rispetto allo spazio che a ciascuno compete e rispetto ai movimenti delle singole parti del primo per mezzo dei quali si può comprender la formazione del secondo si dovrebbe costruir qualcosa di simile al diagramma da me dato nella figura 7 che, a dir vero, è stata da me eseguita ad uno scopo differente. Aggiungiamo che parla nello stesso senso l'ordine in cui si dispongono i singoli segmenti sagittali del cranio rispetto al fenomeno del loro aumento relativo nel progresso della antropizzazione quale resulta dal confronto fra Pitecantropo, Gibraltar, e i neanderthal. I segmenti che più aumentano sono infatti, la porzione dell'occipitale fra inion e lamba, e il segmento dei parietali fra lambda e bregma, vengono poi il frontale e la porzione sotto iniaca dell'occipitale.

Inoltre la distribuzione di questo spazio acquistato nel corso della filogenesi rispetto alla orizzontale vera non è regolare e armonica a quanto pare, cioè lo spazio non è proporzionalmente diviso in tutti i casi al di sopra e al di sotto della orizzontale, ma in alcuni casi sembra esser in maggior proporzione al di sopra, in altri al di sotto. Ciò, come vedremo subito, deriva dalle diverse condizioni meccaniche di sviluppo in cui si trovano i singoli pezzi della base: ma fin d'adesso possiamo portar in esemplificazione a quanto abbiamo detto sopra, il fatto che con una fronte molto o abbastanza sfuggente possono aversi valori dell'angolo della fronte (Schwalbe) assai o abbastanza forti, come con una fronte assai sviluppata all'innanzi possono aversi valori dello stesso angolo piuttosto bassi.

Tutto ciò è dovuto semplicemente alla posizione più o meno

elevata dell'inion rispetto alla orizzontale vera, in funzione della quale intuitivamente se non analiticamente si determina il grado maggiore o minore di prominenza della fronte.

Per entrare più addentro nel problema della orientazione del cranio di Gibraltar, che è insieme la chiave per risolvere i fatti morfologici che esso ci presenta, bisognerà che anticipi i resultati di mie ricerche, su alcuni fatti da me riscontrati nella flessione della base che io credo essenziali non solo per la questione del cranio di Gibraltar, ma per intender i rapporti che esistono fra le diverse forme del cranio umano e soprattutto per intender la posizione che una forma speciale, il cranio australiano, ha colle altre.

Già nel precedente mio lavoro più volte citato, io enunciai il sospetto che nella flessione totale della base del cranio umano non che trattarsi di compensazione puramente geometrica fra quella parte di flessione che spetta alla inclinazione del lato crista galli-punto sfenoidale sul pezzo mediano (fondo della sella turcica) e l'altra che spetta alla inclinazione del Clivus sullo stesso pezzo mediano, si trattasse di fenomeni assai più complessi.

L'esame di quattro cranii di Australiani sezionati esistenti nel Museo di Antropologia di Firenze, e l'esame dei diagrammi di cranii di australiani del Duckworth, mi condussero alla affermazione di un fatto che è assai spiccato nell'australiano, ma che riscontrasi abbastanza frequente anche in altri cranii di razza.

Il lato Crista-Punto sfenoidale cioè nell'australiano nonchè esser disposto orizzontalmente come lo è di solito nell'uomo recente ha una inclinazione dall'indietro all'innanzi e dall'alto in basso, perfettamente opposta a quella che riscontrasi nel cranio infantile. Il cranio adulto delle altre razze avrebbe così una disposizione di questo tratto intermediaria fra quella dell'australiano e quella del bambino di tutte le razze.

In altre parole la flessione del cranio australiano che come si può rilevare dai miei dati è piuttosto forte avrebbe luogo principalmente nel primo segmento o anteriore di tutto il percorso nel senso antero posteriore della linea mediana.

Indico tale fatto col dire che l'australiano ha soprattutto una *flessione anteriore*. (Vedi fig. 5).

È bene fin d'ora ricordare che la disposizione suddetta del piano sfenoidale e del fondo della fossa cribrosa è completamente

opposta alla disposizione che si riscontra nella parte corrispondente di un frammento di Krapina (1).

Dovremo ritornare però su questo argomento in modo più particolare.

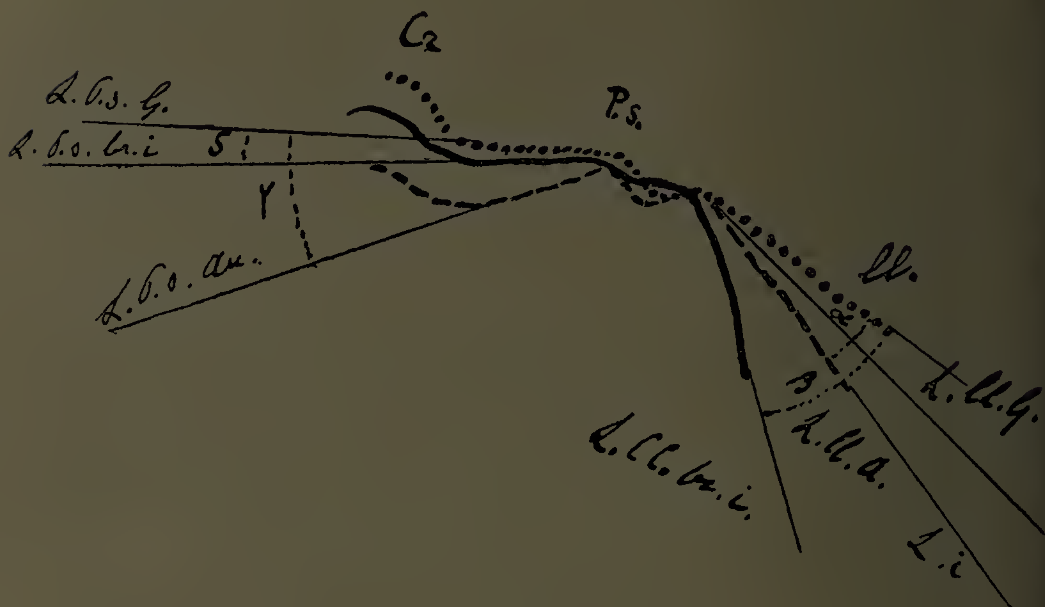


Fig. 5

P. s. . . . . . = punto sfenoidale.
Cl. . . . . = Clivus.
Cr. . . . . . . = Crista galli.
L. Cl. G. . . . = Lato Clivus del Gibraltar.
L. Cl. A. . . . = » » australiano.
L. Cl. br. i. . = » » brachicefalo ipotetico.
L. i. . . . . . = linea iniziale (per errore questa indicazione è apposta alla linea che rappresenta il lato del Clivns dell'australiano).
L. P. s. G. . . = Lato Punto sfenoidale del Gibraltar.
L. P. s. br. i. = Lato Pnnto sfenoidale brachicefalo ipotetico.
L. P. s. A. . . = Lato Punto sfenoidale dell' australiano.

Possiamo però intanto domandarci a quale causa sia dovuto il prodursi di questo fenomeno della flessione anteriore. Per intendere il meccanismo del suo sviluppo bisogna rivolgere la nostra attenzione a quei fenomeni di accrescimento della base del cranio che il Ranke ha avuto sopra ogni altro il merito di far risaltare nei suoi diversi lavori (2).

---

(1) K. Gorianovic-Kramberger, *Der diluviale Mensch von Krapina in Kroatien.* Wiesbaden, 1906, p. 125.

(2) Soprattutto in: *Die individuellen Variationen am menschlichen Schädel.* Correspondenzblatt in « Arch. f. Anthrop. ». October, 1897, p. 139-146.

La maturità fisiologica del cranio si afferma con fenomeni di accrescimento della base, ma in principal maniera nel corpo dello sfenoide e soprattutto nella connessura sfeno-basilare. Questa connessura è di importanza fondamentale per la architettura del cranio.

Ma oltre l'accrescimento nel senso antero-posteriore del corpo dello sfenoide vi è un altro elemento che secondo una ipotesi che io avanzo qua, entra in considerazione. Questo elemento è la resistenza che allo sviluppo in senso orizzontale e all'indietro (determinato dalla posizione tenuta ordinariamente dalla testa mediante l'azione muscolare allorquando lo sguardo è diretto all'orizzonte, come dobbiamo ammetter avvenga il più frequentemente) del corpo dello sfenoide offrono il basio-occipitale, e questo assai probabilmente fin da tempi abbastanza precoci dello sviluppo.

Questa resistenza è più o meno intensa e dipende da due fattori; 1° dalla inclinazione *originaria* del Clivus rispetto alla orizzontale e perciò rispetto alla linea di azione della forza generata dallo sviluppo del corpo dello sfenoide; 2° dalla resistenza alla deformazione dell'osso occipitale.

Perchè questa resistenza sia al massimo non è già necessario come parrebbe ad una prima considerazione che il basio-occipitale e per esso la linea del Clivus sia disposto nella stessa retta orizzontale del corpo dello sfenoide.

La resistenza del basio-occipitale agisce al massimo quando la retta che *virtualmente* la rappresenta (come le forze nella fisica, qualunque sia il meccanismo della loro produzione, sono rappresentate da rette) è sulla stessa direzione della forza generata dallo sviluppo dello sfenoide.

Perchè vi sia poi movimento devono aver luogo condizioni diverse da quella della coincidenza nella stessa direzione delle due rette rappresentanti le forze: come si può comprender meglio dalla annessa figura.

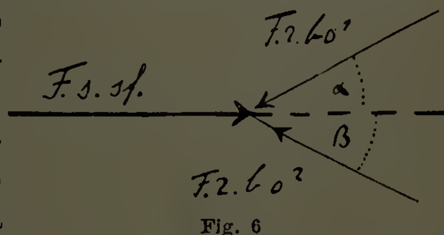


Fig. 6

F. s. sf... = forza di sviluppo dello sfenoide.
F. r. b. o^1 = forza di resistenza del basioccipitale nelle forme ad estensione.
F. r. b. o^2 = forza di resistenza del basioccipit. nelle forme a flessione.

Quanto maggiore sarà l'inclinazione in alto o in basso (cioè quanto più grande sarà l'angolo α o β) della forza di resistenza sulla direzione della forza di sviluppo dello sfenoide, tanto più sarà agevole il movimento verso l'indietro dello sviluppo dello

sfenoide, e insieme tanto più intenso sarà il movimento angolare che compirà la retta che rappresenta la resistenza dietro l'impulso della forza di sviluppo dello sfenoide.

Quando il movimento si compie verso l'alto (angolo α) abbiamo il caso del movimento di estensione, quando si compie verso il basso (angolo β) abbiamo il caso del movimento di flessione.

Ripetiamo ancora che non è l'angolo aperto in basso e all'indietro che il Clivus fa coll'orizzontale un diretto indizio della direzione della forza di resistenza; giacchè in tal caso non si potrebbe comprendere come il cranio di antropoide giovane nel quale il Clivus ha una discreta inclinazione sull'orizzontale poco diversa da quella del bambino dia luogo al movimento in alto che porta alla forma dell'adulto. Del resto dobbiamo anche ricordare che almeno nello scimpanzè e nel gorilla il Clivus anche nell'adulto forma coll'orizzontale vera un angolo aperto sempre in basso e in dietro, sebbene questo angolo sia piccolo.

In un gorilla giovane per esempio il Clivus fa sulla binorbitale un angolo di 31°, sul piano tedesco un angolo di 46°: in un gorilla vecchio, i valori corrispondenti sono 17° e 30°.

Ad ogni modo però la posizione del Clivus è in una certa relazione colla direzione della retta virtuale rappresentante la forza di resistenza; e quanto più è inclinato il Clivus verso l'alto o verso il basso, tanto più dobbiamo immaginarci la direzione della forza di resistenza inclinata in alto o in basso sulla orizzontale.

Nel caso appunto della orizzontalità delle due forze o di condizioni assai vicine, cioè di piccolissima inclinazione o in alto o in basso si verifica la circostanza che lo sfenoide nel suo accrescimento non può trovar spazio all'indietro, ma deve svilupparsi in certa guisa all'innanzi e in alto. Ciò dà origine secondo la mia opinione, appunto, al prodursi della flessione anteriore per un innalzamento del piano sfenoidale che raggiunge il suo massimo presso a poco nel punto sfenoidale. Al prodursi di questo fenomeno affatto caratteristicamente spiccato nel cranio australiano si devono attribuire altri particolari che noi riscontriamo in esso e che non avevano finora trovato una spiegazione soddisfacente.

Essi sono: il farsi orizzontale della parte sopranasale del frontale al di sotto della glabella, in altri termini, la posizione profonda del nasion, il disporsi orizzontalmente e secondo una retta (nella norma facciale) del margine superiore dell'orbita, il re-

stringersi dell'altezza delle orbite, lo stiramento all'indietro del margine esterno dell'orbita stessa. Tutti questi fenomeni sono prodotti dallo sviluppo all'innanzi dello sfenoide, come dimostrerò più dettagliatamente altrove, insieme ad altri di cui qui non parlo.

Fin d'ora però affermo che le diverse forme del cranio umano, e soprattutto la dolicocefalia e la brachicefalia trovano la loro spiegazione appunto negli estremi di queste possibilità nello sviluppo dello sfenoide, come risulta facilmente comprensibile dal già detto.

La brachicefalia sarebbe prodotta dal libero sviluppo all'indietro dello sfenoide cui necessariamente si associerebbe una maggior inclinazione del Clivus in queste forme e altri fenomeni cui qui accenno solo per la più chiara comprensione di ciò che dirò in seguito in riguardo dei neanderthal. Nei brachicefali in breve avrebbe una maggior parte nella flessione totale la *flessione posteriore.* (Vedi fig. 5).

La disposizione di coincidenza nella stessa orizzontale delle due forze sarebbe adunque riguardo all'uomo una condizione di maggior somiglianza cogli antropoidi nella struttura craniense, giacchè per passare dalla disposizione degli antropoidi adulti e giovani a quella umana bisogna passar evidentemente per la disposizione suddetta. Ciò ha un'importanza grande come vedremo, per i rapporti che dobbiamo assegnare alla razza di Neanderthal cogli australiani, in particolare, ma ha anche una grande importanza generale per la dottrina delle razze umane.

Da questo sviluppo all'innanzi ed in alto del corpo dello sfenoide risulta una conseguenza ancora che è di un grande interesse.

Il restringersi relativo della larghezza del cranio nelle sue sezioni retroorbitali, donde il fatto così caratteristico negli australiani della piccolezza del diametro frontale minimo. È noto che per la piccolezza di questo diametro il Klaatsch affermò che lo australiano conserverebbe uno stadio non solo preneandertaloide ma addirittura prepitecantropoide (1). Come si vedrà in seguito anche a me pare giusta l'affermazione del Klaatsch per ciò che riguarda i rapporti dell'australiano coi neanderthal, ma per motivi diversi da quelli del Klaatsch. Per ragioni poi di indole ge-

(1) *Ergebnisse meiner australischen Reise.* « Arch. f. Anthr. », 1907; « *Corrispondenzblatt* », p. 79.

nerale non posso accedere alla seconda sua affermazione. A me pare che la larghezza minima frontale non sia una buona base di comparazione del grado di sviluppo raggiunto dal cranio, appunto per le ragioni che ho sin qui spiegate, e che possono sintetizzarsi colla formula che quella lunghezza è troppo dipendente da pure condizioni di meccanica dello sviluppo.

Del resto il fatto che la minima larghezza frontale si trova nell'australiano assai più all'indietro, in senso antero-posteriore di quello che si trovi nel Pythecanthropus parla appunto nel senso della mia affermazione, cioè nel senso che nell'australiano lo sviluppo all'innanzi soprattutto nella linea mediana (non dobbiamo dimenticare infatti che è soprattutto il corpo dello sfenoide che si sviluppa e non le parti laterali) fa sì che restino relativamente indietro le parti laterali. Se in questo carattere al Klaatsch pare che l'australiano (p. 93 nota 5) segua più il tipo del gorilla e il pitecantropo il tipo dell'orango ciò forse accade appunto perchè nel gorilla essendo l'angolo d'inflessione minore (indico colla parola inflessione il puro e semplice fatto della inclinazione reciproca dei singoli pezzi della base, qualunque sia il valore angolare, e qualunque sia il senso del movimento di essi; colla parola flessione invece continuerò a designare l'opposto del fatto della estensione) hanno luogo quei fenomeni di stiramento delle parti anteriori del cranio che si verificano nell'australiano.

La lunga digressione che abbiamo fatto fino a qui, era necessaria non solo per comprender quello che verrà poi, ma per far comprender meglio un particolare di una grande importanza, nella questione dell'orientamento da dare al cranio di Gibraltar.

Negli Australiani infatti insieme con tutti quei fenomeni che abbiamo detto esser dovuti al modo caratteristico dello sviluppo dello sfenoide che in essi ha luogo, si presenta un altro fenomeno, di grandi conseguenze per la questione tecnica dell'orientamento del cranio. Questo fenomeno è l'arcuamento della volta, arcuamento che evidentemente è affatto correlativo a quei fenomeni che abbiamo accennati.

Come dato di fatto dobbiamo dire che questo arcuamento in alcuni casi è straordinariamente sviluppato.

Dobbiamo perciò venir alla conclusione che i fenomeni di sviluppo particolare dello sfenoide all'innanzi che producono fra l'altro l'arcuamento della volta ci indicano insieme che la forma

primitiva dell'orbita e quindi la disposizione dell'asse orbitario *si conserva solo nel segmento posteriore dell'orbita,* e che perciò il metodo del Broca di prender l'asse dell'orbita per mezzo del centro della sua apertura non può esser adatto nel caso di cranii a forte arcuamento della volta.

Evidentemente in tali casi l'asse vero dell'orbita passa più in alto, facendo coll'asse determinato col metodo di Broca un angolo aperto all'innanzi ed in alto. (Vedi fig. 3).

Tale appunto è il caso del cranio di Gibraltar. Avrei potuto adunque orientarlo per questa ragione secondo questa più corretta maniera. Preferii però tenermi al metodo antico, fino a che il mio metodo non avesse avuto la sanzione della opinione scientifica, e perchè le conseguenze che avrei potuto trarre colla determinazione secondo il metodo di Broca, erano immediatamente accettabili.

Do ora alcuni valori lineari ed angolari quali resultano dalla orientazione determinata come si è detto.

Una parallela al piano orizzontale così determinato passante per il nasion incontra l'occipitale in un punto collocato cm. 1,6 al di sopra dell'inion. Si noti la posizione relativamente bassa di tal punto, considerato anche che la distanza 1,6 è troppo grande per le ragioni che ho dette sopra.

Il piano tedesco fa colla orizzontale binorbitale un angolo piccolo, del valore, precisamente, di 4°.

L'inclinazione invece dell'alveolo-condiloideo (determinato solo approssimativamente per la mancanza del condilo) sul tedesco è di 16°.

Il Clivus fa sulla binorbitale un angolo di 43°,30, e sulla linea di Francoforte un angolo di 47°.

La superficie inferiore del basioccipitale fa sull'orizzontale tedesca un angolo di 17°, e sulla binorbitale uno di 14°.

Il piano del foro occipitale fa colla orizzontale binorbitale un angolo di 6° e colla tedesca uno di 2°, aperti entrambi in alto e all'indietro.

Aggiungo, giacchè mi se ne porge il destro, i valori da me presi degli angoli diversi dello Schwalbe. Angolo della fronte 66°, angolo del lambda 66°, angolo dell'opistion 31°. Questi valori differiscono da quelli già noti, ma sono stati da me presi direttamente.

Per comprender completamente la portata dei diversi valori

angolari gioverà ricordare alcune cifre comparative che desumo da un lavoro del Ranke (1).

I casi che riguardano l'uomo sono desunti da serie bavaresi.

La superficie inferiore del basio occipitale fa coll'orizzontale tedesca in gorilla, oranghi e ilobati adulti un angolo che è quasi sempre uguale a 0°. La media di sei oranghi giovani è invece uguale a 12°.

La media di 15 neonati umani porta il valore di 23° con un minimo di 20° che è perciò già più alto del valore del Gibraltar. 9 cranii prognati adulti hanno una media di 49°. 10 iperortognati maschi 39°. 37 ortognati una media di 41°,4.

Il Clivus fa colla orizzontale tedesca un angolo che per cento cranii umani adulti oscilla da 74° a 56°. Ricordiamo invece i due valori sopracitati di 46° e di 30° per l'inclinazione del Clivus sul piano tedesco nel gorilla giovane e nel vecchio.

L'angolo che il foro occipitale fa colla orizzontale e di 8°,1 nella media di 15 neonati umani, di 12° nella media di 9 prognati, di 8° in quella di 10 iperortognati, di 13° nella media di 37 iperortognati: sempre aperto in basso.

I dati corrispondenti per gli antropoidi sono insufficienti perchè vi abbiamo solo le forme adulte in buon numero e delle giovani abbiamo solo gli oranghi che come è noto, già sui primi stadi del loro sviluppo si allontanano abbastanza dalle condizioni umane. Possiamo dire però che in tre gorilla adulti, l'inclinazione sulla orizzontale tedesca del piano del forame occipitale è rispettivamente di 22° 18° 15°; il minimo è in un orango giovane col valore di 13°. Questi angoli sono sempre aperti in alto.

Il confronto dei dati del Gibraltar con quelli da noi riportati, dà come si vede subito un nuovo elemento di prova alla nostra tesi: che il movimento dei pezzi della base dovette essere quello della estensione; i diversi valori angolari nel G. non possono essere stati realizzati che da una condizione iniziale e da uno spostamento del basio occipitale, come solo si riscontra nei primati, benchè questo spostamento dovesse esser piccolo. Dobbiamo aggiungere che l'angolo che il piano tedesco fa coll'orizzontale binorbitale è aperto in basso e in avanti come appunto si verifica negli antropoidi.

---

(1) J. Ranke, *Ueber einige gesetzmässige Beziehungen zwischen Schädelgrund, Gehirn und Gesichtsschädel.* München, Bassermann, 1892.

Dai valori dati sopra per l'angolo del lambda e quello dell'opistion si ricava che l'angolo all'inion cioè l'angolo lambda-inion-opistion nel Gibraltar è straordinariamente piccolo. Il suo valore di 97° (= 66 + 31) è assai più piccolo di quello del pitecantropo e di quello dei diversi neanderthal e ciò non si può spiegare se non ammettendo che il Gibraltar stia in una posizione intermediaria (vedi fig. 7) fra l'uno e gli altri per ciò che riguarda i fenomeni di architettura, posizione intermediaria che ha fatto sì che esso sviluppasse il suo occipite nella direzione all'indietro non solo, ma che l'angolo dell'opistion conservasse un valore così basso. Certo strettamente connesso con questi fatti è il piccolissimo spazio che esiste per il cervelletto nel G.; ma ciò che è più certamente ad essi legato è la straordinaria bassezza nelle regioni posteriori di questo cranio, come si può constatare dalla fig. 3 nella Tavola II.

Essendo la misura rigorosa del prognatismo connessa con una esatta orientazione del cranio, misurai il prognatismo del G. coll'angolo che la linea nasion-prosthion fa colla orizzontale per il prosthion. Nel G. questo angolo ha un valore di 91°,30. Il Sollas dice che con qualunque sistema voglia misurarsi il prognatismo esso è sempre piccolo. Non concordo perfettamente con lui giacchè essendo 102 mm. la distanza nasion-basion (approssimativa) e 104 la prosthion-basion (anche essa approssimativa) l'indice alveolare del Flower avrebbe un valore di 102, il quale è, secondo i limiti dati dal Flower, dentro il mesognatismo ma verso il prognatismo.

La spiegazione di questa apparente contraddizione fra i diversi sistemi è secondo me in questo: che lo spostamento del basion indietro ed in alto nel G. non influisce molto sulla distanza nasion-basion, ma influisce tanto sulla prosthion-basion, che quantunque il prognatismo vero sia minimo cioè il prosthion assai all'indietro la distanza basion-prosthion è sempre notevole. In altri termini, malgrado tutto, lo sviluppo della faccia nel senso antero-posteriore è forte.

Deve essersi verificato cioè un fenomeno perfettamente analogo a quello indicato dal Ranke nelle sue ricerche sopra menzionate e che egli espresse colla formula: a scarsa inclinazione del Clivus sulla orizzontale corrispondono gradi estremi di iperortognatismo.

Nella orientazione del cranio di Gibraltar quale risulta dalla figura 4, il piano sfenoidale e la metà posteriore delle fosse cri-

briformi hanno una discreta inclinazione all'indietro, opposta perfettamente a quella che osserviamo nell'australiano. Non insistiamo su di essa perchè, come si è già visto, assai probabilmente nella orientazione più corretta che bisognerebbe dare al cranio, il planum sphenoidale verrebbe a prender una posizione assai prossima all'orizzontale se non addirittura coincidente con essa.

Ad ogni modo però la inclinazione di esso è assai differente da quella che presumibilmente esso ha in quel frammento dei reperti di Krapina che il Gorianovic-Kramberger ha illustrato a p. 125 del suo classico lavoro. (Vedi anche fig. 1 e 2 *a* e *b* alla Tavola V). Si deve osservare però che la orientazione da lui data non ha potuto certo sottrarsi ad un certo grado di soggettività e non può non esser alquanto *ad impressione,* data la piccolezza del frammento e la impossibilità di riferirlo perciò ad un piano qualsiasi fra quelli più usati. E giacchè è lecito sostituir un'impressione ad un'altra a me pare che la inclinazione in basso e all'indietro data dal G. K. al suo frammento sia stata un po' esagerata.

La supposizione del G. K. che l'esser la sutura naso-frontale più in basso della sutura fronto-zigomatica nell'uomo di Krapina sia dovuto allo sviluppo della massa dei seni frontali non mi pare sufficientemente fondata. Una tale azione non produrrebbe quella inclinazione messa in rilievo dal G. K. della lamina cribrosa ma al più potrebbe produrre una inclinazione affatto opposta.

Quando del resto egli afferma la posizione più bassa del nasion in Krapina esclude l'ipotesi che si presenta più naturale, vale a dire che nel passaggio all'uomo recente sia avvenuta semplicemente una riduzione della parte sopranasale del frontale, riduzione parallela a quella dei seni frontali.

Ma una influenza ben più grande sulle strutture di questa regione (porzione sopra nasale del frontale) devono aver quei fatti che come abbiamo visto danno origine alla flessione anteriore. Orbene tutte le indicazioni che possiamo raccogliere riguardo agli esemplari certi finora conosciuti della razza di Neanderthal, ci fanno concludere che in essa non dovette esistere flessione anteriore.

Le orbite alte, al più lievemente quadrangolari, la posizione sopranasale (Klaatsch) di buona parte dell'orbita, il contorno

laterale della porzione sopranasale che si continua quasi insensibilmente col contorno frontale, l'angolo ottuso che forma lo stesso contorno col contorno del naso, la non grande distanza del margine esterno dell'orbita dal margine interno nella norma laterale. Con ciò non si dice però che tutti i neanderthal si comportino ugualmente riguardo a questi caratteri, che anzi dobbiamo ammettere una certa graduatoria.

Nel La Chapelle ad es., la proiezione all'innanzi della glabella è abbastanza accentuata, insieme col carattere quadrangolare dell'orbita e la discreta profondità del nasion. L'angolo fatto dalla porzione sopranasale del frontale con il contorno del naso, come è stato ricostruito dal Boule (1), è assai più acuto di quello corrispondente in Krapina (vedi Tavola I, fig. 1, del lavoro citato). In complesso il La Chapelle per questi caratteri manifesta una qualche somiglianza coll'australiano.

Negli Spy resta troppo poco di queste regioni per dare un giudizio; nello Spy I la porzione sopranasale che è conservata pare si comporti come in Krapina. Più marcata è la discontinuità invece nel Neanderthal di quella regione col restante del profilo frontale. È da notare però che ciò che rimane dell'orbita del Neanderthal accenna ad un'orbita piuttosto alta; e che nel resto della volta non si ha accenno a quell'incurvamento così forte che è nel Gibraltar.

In quest'ultimo il profilo della parte sopranasale e quello del nasale fanno un angolo meno ottuso che nel Krapina, la parte sopranasale si stacca di più dal restante del profilo frontale o in altre parole la glabella si proietta di più all'innanzi, non però nella misura in cui nel La Chapelle.

È evidente che il giudizio relativamente ad alcuni dei sopraenunciati caratteri è strettamente connesso colla orientazione da dare ad ognuno dei crani in particolare, orientazione che in molti di essi è quasi impossibile determinare con qualche approssimazione alla certezza, data la mancanza di quegli elementi che si prendono ordinariamente come punti di repere. L'orientamento del cranio di solito è preso dagli autori senza una previa discussione di esso e invece è appunto in questi casi che bisognerebbe rendersi un conto esatto della portata di un piano scelto.

---

(1) *L'homme fossile de La Chapelle aux Saints* (*Corrèze*). « L'Anthropologie », 1909, p. 257.

Per comprender meglio ciò, si pensi alla orientazione che deve darsi alla calotta del pitecantropo.

Dato il complesso delle evidenze che secondo me attestano l'appartenenza di questa forma cogli Hylobatidae, il piano di orientamento glabella-inion corrisponde benissimo, giacchè nei gibboni ho potuto constatare il quasi perfetto parallelismo fra il piano binorbitale e quello sopra nominato. Altri fatti parlano in favore di questo orientamento. La distribuzione della curvatura della volta la quale è affatto diversa da quella che noi osserviamo nell'australiano e nel neanderthal; questa distribuzione fa sì che la altezza massima del cranio sia posta assai innanzi. (Vedi fig. 7).

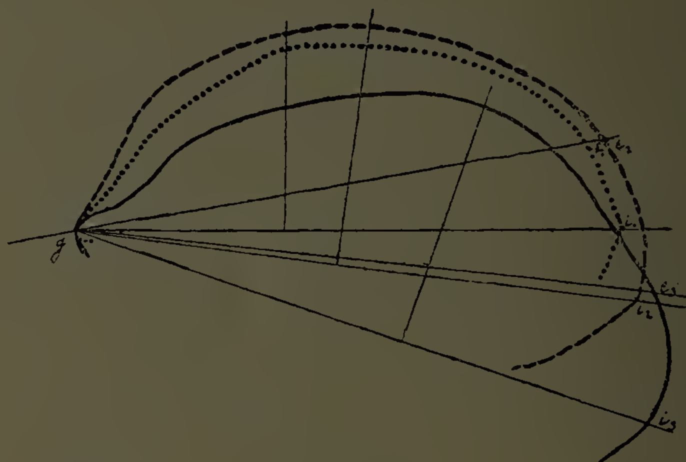


Fig. 7

l_1 l_2 l_3 = lambda del Pitecantropus (1) del Gibraltar (2) del tipo di Neanderthal (3).
i_1 i_2 i_3 = inion dei crani corrispondenti.

Il contorno del parietale si presenta pochissimo incurvato, come lo si trova nei gibboni, e infine l'angolo dell'inion inferiore, secondo la terminologia del Sollas (angolo dell'opistion: Schwalbe) presenta un valore piuttosto notevole. Il Klaatsch dalla presenza di una fossetta poco sotto l'inion nella calotta di Trinil argomenta la vicinanza del foro occipitale.

Orbene a me pare verosimile che esso dovesse esser disposto assai obliquamente, come si verifica nel gibbone appunto. Per il complesso delle evidenze ritengo perciò poco probabile l'orientamento dato dal Dubois nella sua ricostruzione. L'inion evidentemente vi è troppo basso, in una posizione quale non si riscontra che nell'uomo.

Nel Gibraltar si verifica una condizion di cose abbastanza simile. Già nel mio precedente lavoro, fondandomi sui diagrammi del Sollas avevo arguito un carattere della curva sagittale assai diverso da quello dei neanderthal. Devo ora confermar ampiamente questo dato. Per mezzo di mastice ricolmai le lacune della volta cercando con ogni cura di riprodurre quello che intuitivamente doveva esser il percorso della volta. Da questa ricostruzione, come del resto già si vede nella fotografia della norma laterale sinistra (vedi Tav. II, fig. 3) constatai sicuramente come la massima altezza della volta sia assai all'innanzi. Il Gibraltar adunque condivide questo carattere col pitecantropo. Il parietale del Gibraltar non è così poco incurvato però come quello del pitecantropo, esso non ha neppure la forte incurvatura dei neanderthal.

Devo avvertire che questi caratteri non potevano risultare dalla prima ricostruzione che come si è detto era difettosissima, e veniva a creare una somiglianza artificiale del G. ai neanderthal, per l'abbassamento che in esso esisteva, come abbiamo ricordato, del frammento dell'occipitale (1). Inoltre questi hanno una forma della incurvatura affatto speciale che fu messa in rilievo da Fraipont negli Spy (2). Subito dopo una prima porzione che continua la direzione del frontale l'osso decorre rapidamente in basso dimodochè l'inion appare assai abbassato. Nulla di simile presenta il Gibraltar.

L'orientazione da dare al Gibraltar è perciò simile a quella del pitecantropo, la quale si può considerare come il limite massimo che dobbiamo prendere per l'orientazione del G., il limite minimo essendo quello che abbiamo dato dietro il metodo del Broca.

Nella fig. 7, come si vede, abbiamo riprodotto questo limite minimo.

Ma la questione più grossa è quella che riguarda l'orientamento dei neanderthal. Per essi oltre che mancare finora un concetto scientifico delle condizioni di meccanica di sviluppo che si dovettero in essi verificare, mancano anche, almeno per la

---

(1) Il lavoro del Sollas, a quanto arguisco, è stato fatto appunto sulla ricostruzione difettosa.

(2) *Loc. cit.* p. 27 della memoria; 613 del giornale.

maggior parte i punti ossei i quali servono ordinariamente per la determinazione.

È sperabile che nella trattazione del cranio di La Chapelle sia lumeggiato abbastanza questo importante problema.

Intanto reputo conveniente di enunciare alcune critiche agli orientamenti tenuti, e di emettere una mia ipotesi che numerosi fatti mi inducono ad affermare sebbene la prova rigorosa di essa non possa per ora darsi.

I neanderthal ci dovrebbero presentare secondo questa ipotesi i primi esempi storicamente realizzatisi di discreta flessione posteriore.

Le larghezze che presentano i neanderthal sono quali si riscontrano nei brachicefali. Se gli indici che essi porgono sono bassi, fatta eccezione dei reperti di Krapina, ciò è dovuto alla lunghezza forte che i neanderthal presentano insieme colla forte proiezione dell'occipite (1).

Ricordiamo che il diametro massimo antero-posteriore in due sui quattro cranii sicuramente appartenenti alla razza di Neanderthal cade al di sopra dell'inion cioè nello Spy II e nel La Chapelle. In complesso pare come se il cosidetto cranio posteriore di Broca nei neanderthal dovesse esser piuttosto sviluppato e che ad esso si debbano le forti lunghezze che si osservano.

Il trovar dunque dei valori di larghezza craniense elevati ci induce a ragionevolmente sospettare che si avverino per i neanderthal quei fatti in genere che si avverano nei brachi e per ciò anche quello che abbiamo indicato col nome di flessione posteriore. (Vedi fig. 5). Non vogliamo perciò dire che la flessione posteriore fosse notevole, ma solo indicare che il Clivus forse doveva fare coll'orizzontale un angolo maggiore di quello che non faccia negli australiani, pur non raggiungendo il valore di inclinazione che si riscontra in alcuni brachi recenti.

Anzi, tutto sommato, io credo che la flessione totale nel tipo di Neanderthal non dovesse esser molto forte giacchè mancava certamente come si è detto la flessione anteriore e la flessione posteriore non poteva compensare la deficenza della prima.

Da nessuno è stato osservato, che io sappia, come le norme occipitali dei due cranii di Spy, che erano sino a poco fa le

---

(1) È qui da notare che questo carattere non ha suscitato l'interesse che merita dato che pare sia un carattere costante nei neanderthal.

norme occipitali più complete che si avessero non rivelano quella bassezza del cranio che si aspetterebbe. Nell'assenza del diametro basilo-bregmatico il rapporto fra altezza e larghezza nella norma occipitale ci può dar un buon surrogato dell'indice vertico-trasverso. Orbene questo rapporto è nello Spy I 90,4; nello Spy II 88,6. Se si pensa che Mochi e Biasutti (1) determinarono come indice di divisione per la assegnazione alle categorie alti o bassi per i crani al di sopra di 80 (di indice di larghezza) il valore di 91,5 per quelli al di sotto il valore di 100 si vede subito che almeno per i due cranii di Spy non può parlarsi di questa straordinaria bassezza. Non sono certamente fra gli alti, ma non si trova quella bassezza che ci si sarebbe aspettata alla sola considerazione del carattere più impressionante di questi cranii, la fronte sfuggente (2).

A me pare da ciò legittima la deduzione che, se questi cranii non sono sviluppati verso l'alto debbono esser sviluppati verso il basso, verso la base.

Fenomeni del tutto contrarii, è bene ricordarlo subito, pre-



Fig. 8
Norma occipitale ricostruita del Gibraltar.

(1) Dell'interessante lavoro in cui si provano in parte questi dati (*Sul Politopismo delle forme craniensi*) compiuto da Mochi e Biasutti non esiste che un breve sunto a p. 423 degli « Atti della Società italiana per il progresso delle Scienze ». Seconda riunione, Firenze, 1908, Roma 1909. Vedi inoltre: Mochi, *Crani cinesi e giapponesi* « Archivio per l'Antropologia », 1908, p. 299.

(2) Si noti che questi indici rappresentano anche un minimo perchè le parti inferiori nella norma sono assenti.

senta il Gibraltar. Con una fronte più notevolmente ripiena dei neanderthal in genere, la norma occipitale da me ricostruita (vedi fig. 7) dà un indice di 78.

Ma noi possiamo nel caso del Gibraltar calcolare l'indice vortico-trasverso direttamente: giacchè gli elementi di esso quantunque non misurabili immediatamente sono apprezzabili con una approsimazione al vero che è ben più grande di quella che potremmo fare negli Spy. Orbene i valori di 114 e di 148 rispettivamente calcolati per la lunghezza basilo-bregmatica e per la larghezza ci danno un indice di 77, il quale come si vede differendo ben poco da quello trovato colla considerazione della norma occipitale non solo ci da affidamento che l'indice trovato per la norma occipitale nei due Spy è buono, ma ci da il modo di calcolare il valore del diametro basilo-bregmatico in quelli il che, come vedremo ben presto, ha parecchia importanza.

Portiamo alcuni dati di minimi nell'indice vertico-trasverso, per il confronto dei valorì.

Un Lappone (N. 2608 del Museo di Firenze) con indice di larghezza = 87,71 ha un indice di altezza-larghezza di 78,34. Un samoiedo del bacino mediano della Schtschutschja (affluente dell'Ob) contrassegnato da Virchow col N. 3 (1) con indice di larghezza = 90,4 ha un indice di altezza-larghezza di 78,34. Un ostiacco con indice di larghezza = 75,8 ha un indice di altezza-larghezza di 84,00.

I famosi neandertaloidi batavi di J. W. Spengel (2) hanno i seguenti valori I: 74,5: 90,6; II: 74,7: 87,4; III: 75,0: 97,9; IV: 76,2: 93,1; V: 76,3: 95,3; VI: 81,9: 93,8; VII: 73,3: 90,9; VIII: 75,1: 93,1; IX: 73,1: 95,9.

Aggiungiamo infine i valori presentati dal La Chapelle che è forse il più basso di tutti i neanderthal. Essi sono 75 e 83,3.

I valori dedotti dalle proporzioni della norma occipitale, per la altezza basilo-bregmatica dei due Spy sono rispettivamente 126,56 per lo Spy I e 132,90 per lo Spy II. È notevole far osservare come essi si approssimano al valore dato dal Klaatsch, per considerazioni di ordine affatto diverso delle presenti, al diametro basilo-bregmatico nella sua ricostruzione del tipo di Neanderthal. Egli assegna infatti a quella lunghezza il valore di

---

(1) « Zeitschrift f. Ethnologie », 1877, p. 330.

(2) *Schädel vom Neanderthal-Typus* Archiv f. Antrop. VIII, p. 49.

130 mm. (1). Come il Klaatsch stesso osserva una tal misura cade completamente nell'ambito della variazione dell'uomo recente; fra gli australiani, osserva egli, e anche in molte altre razze, noi aggiungiamo, si possono aver valori assai più bassi. La conferma data alla determinazione del Klaatsch dalla mia deduzione non è indifferente, giacchè le considerazioni del Klaatsch muovono in gran parte sul terreno dell'analogia dei rapporti fra vari elementi craniensi da lui scelti nell'uomo recente, e un tal procedere ha sempre bisogno in definitiva di una conferma diretta.

Ma il Klaatsch non potè tener conto, ed è forse stato un bene, chè altrimenti forse non sarebbe arrivato alla sua così giusta determinazione, della altezza basilo-bregmatica del Gibraltar il quale pure ha una gran parte nella sua ricostruzione del tipo di Neanderthal. Ora quella grandezza ha nel Gibraltar il valore di 114 il quale è certo il valore massimo che le si può attribuire (2). È evidente perciò che il distacco del Gibraltar dal tipo di Neanderthal anche sotto questo rispetto è notevole.

Il valore non certo basso dell'altezza basilo-bregmatica dei neanderthal non può aver una spiegazione altra che questa; che la riduzione di essa al disopra della parallela tirata per la glabella alla orizzontale era compensata da un maggior sviluppo in basso, dovuto questo al fatto della flessione posteriore.

Per l'intervento di questo fenomeno e dell'altro già accennato della particolare curvatura subitanea in basso del parietale collegata al forte sviluppo in superficie di esso, accennato dal Fraipont, noi crediamo che la orientazione col piano glabella-lambda, se è conveniente forse per l'australiano, non lo è per i neanderthal.

Del resto l'orientazione data dal Fraipont ai due Spy, e specialmente al I, è ben lungi dal coincidere con l'orizzontalità della glabella-lambda. (Vedi Tavole del lavoro di quello).

È per questi motivi che noi abbiamo dato al tipo di Neanderthal rispetto al pitecantropo e al Gibraltar la orientazione rappresentata nella fig. 7.

Riassumendoci dunque, per quanto riguarda la orientazione

---

(1) Loco citato p. 267.

(2) Ciò per la correzione che si dovrebbe fare dell'abbassamento del basion dovuto alla presunta infranzione.

dei neanderthal e la loro posizione morfologica, diremo che: 1° il principale carattere dei neanderthal è forse l'acquisto di spazio da essi realizzato dalla parte posteriore della base sia in larghezza sia in lunghezza: acquisto di spazio che compensa più che largamente la perdita in alto: 2° per quanto ciò possa far qualche sorpresa i neanderthal rappresentano i primi brachicefali; del resto la cosa non apparirà più tanto inverosimile dopo i reperti di Krapina.

In complesso noi accettiamo le conclusioni del Klaatsch per i rapporti fra neanderthal ed australiani, ma per altri motivi, soprattutto architettonici, che quelli proposti dal Klaatsch. La differenziazione esatta del cranio australiano dal cranio dei neanderthal non sarà possibile senza una chiara comprensione e una più minuta conoscenza dei fenomeni della base.

Dobbiamo infine dire a maggiore esplicazione del sin qui esposto che la forma birsoide dei crani del tipo di Neanderthal collega questi cranii solo apparentemente con i cranii nettamente birsoidi del pitecantropo e di Gibraltar (1). Essi sono simili solo superficialmente ma rimangono fra gli uni e gli altri delle differenze essenzialissime che noi abbiamo indicate.

Gli uni e gli altri nella loro morfogenesi sono separati da crani allungati e alti quali sono quelli degli australiani, e sempre più si conferma che non la considerazione della forma superficiale, ma le differenze ben più profonde e significanti nella meccanica dello sviluppo devono esser prese in considerazione, per arrivar non solo ad una vera morfologia ma ad una dottrina delle razze, se una condizione meccanica particolare quale è la posizione iniziale del Clivus, rispetto all'orizzontale, può far sì che ad una posizione iniziale del Clivus intermedia corrisponda per necessità meccaniche di sviluppo il raggiungimento di una forma adulta la quale è diversa da quella dell'antropoide e da quella del neanderthal.

Alla stessa guisa l'indice cefalico puro e semplice ci dice ben poco sulle reali affinità morfologiche se lo stesso indice noi possiamo trovare in forme simili a quelle degli antropoidi per tutti i loro principali caratteri e in razze umane diverse, che pur differiscono dai primi essenzialmente per i fatti della base.

Prima di chiedere questo paragrafo dobbiamo indicare un al-

---

(1) Sergi, *Europa*, p. 54-55.

tro fatto strettamente collegato coi processi architetturali quali si manifestano nella volta del Gibraltar. La norma occipitale di questo rivela nella sua forma appiattita del tetto una affinità ben più marcata col pitecantropo che con i neanderthal in cui la parte corrispondente è a tetto spiovente in guisa spiccatissima.

4.° Posto il cranio sulla sua parte superiore ed esaminandone la parte inferiore, il fatto che più colpisce è l'appiattimento della base. Si può dire che dal punto del vomere sino alla linea semicircolare inferiore si abbia un solo piano e ben poca è poi la differenza di livello fra la linea semicircolare superiore e la inferiore. Questo aspetto non è così notevole neppure nel cranio di La Chapelle aux Saints, che ho potuto esaminare con comodo grazie alla cordialissima accoglienza e alla signorile liberalità del Boule, che qui ringrazio sentitamente. Sebbene la disposizione del Clivus nella ricostruzione, in conseguenza della mancanza del corpo dello sfenoide sia forse un po' alterata, cioè più prossima alla orizzontale, per la posizione troppo bassa dell' estremo anteriore di quello, essa indica certamente insieme colle disposizioni speciali della parte inferiore del temporale, le quali ben tosto esamineremo, che nel cranio di La Chapelle aux Saints i fenomeni di movimento della base erano certo nella direzione della flessione.

La disposizione della superficie inferiore del temporale nel Gibraltar è affatto caratteristica e merita una descrizione specialissima.

Il Keith richiamò la mia attenzione sul carattere assolutamente rudimentale della apofisi mastoidea, unitamente alla presenza di una incisura digastrica abbastanza bene sviluppata: come pure sulla presenza di un tubercolo all' interno della fossa glenoidea che nell' uomo recente è di solito rappresentato dalla prominenza della spina dello sfenoide. È inutile accennare al carattere perfettamente pitecoide di questa conformazione che è stata descritta dal Klaatsch negli Spy e da Gorianovic Kramberger nei frammenti di Krapina sotto il nome di *spina glenoidalis*.

Io ho fatto altre osservazioni al riguardo dell' osso timpanico e delle formazioni circostanti. L' osso timpanico nell' uomo attuale è costituito da una lamina ossea che presenta una posizione che si approssima più o meno alla verticale essendo disposto quasi dietro il capitello della mandibola. È assai più notevole la sua dimensione nel senso della altezza che quella della larghezza.

Nel Gibraltar abbiamo una disposizione profondissimamente diversa.

Subito al di dietro della fossa glenoidea noi vediamo una piccola superficie piana la quale orientando il cranio col piano binorbitale di Broca dimostra aver un' inclinazione presso a poco di 45° su di esso. È alta poco più di mezzo centimetro ma assai più larga. Al di dietro di essa vediamo una superficie piana assai più notevole, che misura un cm. al meno nel senso antero-posteriore e due nel senso trasversale, disposta presso a poco ad angolo retto sull' altra or ora menzionata: dimodochè fra le due è una specie di spigolo o cresta.

Non potrei meglio descriver questa disposizione che col dire che essa è simile a quella che trovasi nello scimpanzè e nel gorilla giovane, disposizione da cui gli adulti di quegli animali e l' uomo si allontanano in due diverse direzioni. Abbiamo già accennato a ciò che interviene nell' uomo. Nello scimpanzè adulto l' osso timpanico si approfondisce fra la tuberosità postglenoidea che si è sviluppata intanto quasi a supplire il mancante appoggio dell' osso timpanico e una prominenza scabra (pettinata) data dalla regione in cui nell' uomo è la apofisi mastoidea. È bene notare però che questa prominenza è uno sviluppo osseo locale e non corrisponde ad uno spostamento in basso dell' osso consono con movimenti architetturali del cranio. È invece assai probabile che lo spostamento del timpanico nell' adulto sia almeno in parte dovuto a quei fenomeni di cambiamento architetturale che hanno la loro espressione più nota nella estensione della base e negli altri fenomeni già ricordati.

Una disposizione assai simile a quella del Gibraltar ho constatato ad esempio in un gorilla femmina adulta.

Orbene la struttura del timpanico nei resti di Spy, in Krapina e, per quanto potei giudicare durante un breve esame, nel La Chapelle è assai diversa da quella ora descritta.

Dalla buonissima tavola del Klaatsch (1) si può vedere come esso non si allontani granchè per la sua forma generale e per lo sviluppo superficiale, se non per il suo spessore e per qualche altro carattere come la striatura, da quelli di crani umani recenti di tipo allungato. Esso cioè è composto di una prima

---

(1) *Occipitalia und Temporalia der Schädel von Spy verglichen mit denen von Krapina,* « Zeitschrift f. Ethnologie », 1902, p. 392.

faccia assai più sviluppata e disposta rispetto al piano del fondo della fossa glenoidea in guisa da far un angolo al di sotto di 135° (il qual valore corrisponderebbe presso a poco a quello dell'inclinazione della piccola faccia del timpanico del Gibraltar sul fondo della sua cavità glenoidea) e al di sopra di 90°; e di una seconda faccia più piccola disposta sulla prima con una inclinazione superiore all'angolo retto. L'apofisi mastoide segue ancora più inferiormente lo spostamento generale verso il basso di tutte le parti posteriori del temporale come è indicato dalle freccie (vedi figure 9 e 10).

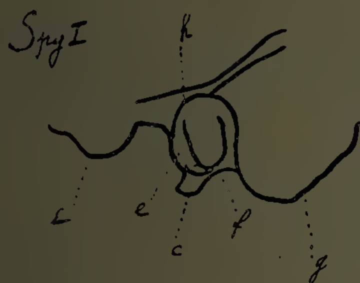


Fig. 9

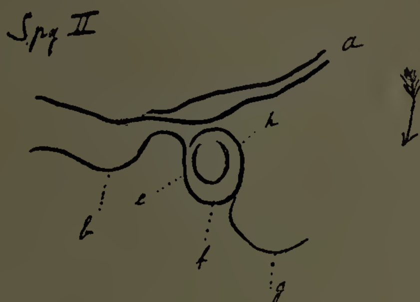


Fig. 10

a = Crista supramastoidea.
b = radice inferiore processo zigomatico.
c = base del prooesso stiloideo.
e = faccia più grande del timpanioo.
f = faccia più piocola.
g = apofisi mastoidea.
h = forame acustico.
(Indicazioni comuni alle figure 9 e 10).

Si confrontino per rendersi un conto più esatto delle cose le precedenti figure colla seguente che rappresenta le disposizioni omologhe nel Gibraltar (vedi fig. 11).

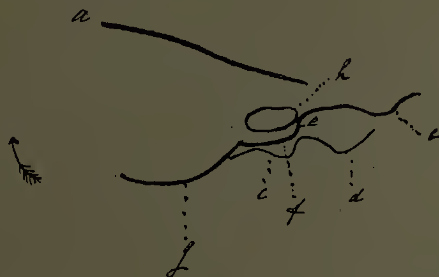


Fig. 11

d = spina glenoidalis.
e = faccia più piccola.
= faccia più grande del timpanico.
(Le altre indicazioni in comune colle 2 figure precedenti).

Le disposizioni così diverse del Gibraltar e degli Spy non sono dipendenti dalla orientazione data ad ogni cranio giacchè noi abbiamo preso come termine di confronto la posizione del fondo della fossa glenoidea. Non che il fondo della fossa glenoidea rappresenti una formazione fissa ma, negli spostamenti in alto o in basso delle parti posteriori del cranio, a seconda che si tratti di forme ad estensione o a flessione della base la fossa glenoidea subisce minori spostamenti di quello che non lo facciano le parti posteriori del temporale e lo stesso foro acustico esterno. Si può dire che le parti anteriori del temporale attenuano, pur seguendole, le oscillazioni estreme dei punti posteriori del cranio. Il temporale perciò è forse di tutto il cranio l'osso che più è significativo per i processi architetturali, e ciò non solo per la conformazione del timpanico ma anche per la disposizione degli altri suoi elementi fra loro.

Sarà forse perciò opportuno per l'avvenire dar ad esso una maggior importanza di quello che non sia stato fatto.

In genere l'attenzione dei morfologi negli ultimi tempi è stata rivolta sui fatti locali statici, non su quelli architetturali e dinamici. Ciò è dovuto in gran parte, io credo, alla mancanza di un buon piano di orientamento, il che ha fatto sì che il cranio si prestasse di più allo studio dei singoli suoi pezzi che di esso come un tutto (1). Ciò che si è detto del temporale di Gibraltar però è la prova che degli stessi fatti locali di struttura non può darsi un interpretazione sufficiente senza prender nella necessaria considerazione i fatti architetturali.

In definitiva la disposizione del timpanico nell'uomo sarebbe strettamente legata ai fenomeni della flessione.

Da ciò che abbiamo poi detto e da quello che risulta dalle figure si deduce anche che Spy II forse accenna ad una flessione posteriore più grande di Spy I, ciò che anche collima col suo indice cefalico più alto. Ancora più accentuata è la disposizione a carattere umano del timpanico nel frammento *C* di Krapina.

Un altro carattere consonante con i suddetti si può trovare poi nella direzione del grande asse del foro acustico il quale nel

---

(1) Fra noi il Tedeschi ha avuto il merito di insistere nel terreno della metodologia antropologica sulla opportunità di studiare il cranio come un tutto. Noi crediamo che la posizione metodologica del Tedeschi segni un notevole progresso nella tecnica antropologica. (Vedi: TEDESCHI, *Sistema di craniologia*, Padova, 1906).

Gibraltar è orientato chiaramente dall' innanzi all' indietro e parallelamente al fondo della fossa glenoidea, nei neanderthal è disposto dall' alto in basso e un pò dall' avanti all' indietro quasi perpendicolarmente alla fossa glenoidea. (Vedi figure 9, 10 e 11).

Dobbiamo aggiungere che nel Gibraltar esiste uno sviluppo trasversale del timpanico come non ho potuto veder mai nell' uomo; questo carattere unito agli altri già detti dello sviluppo superficiale relativo delle due faccie contribuisce a dar al timpanico del G. un aspetto tubulare assai più manifesto di quello che il Klaatsch attribuisce con scarsa ragione al timpanico degli Spy, ed è anche una ragione della somiglianza già accennata col timpanico del gorilla e dello scimpanzè giovane.

Esiste infine una fessura di Glaser quasi trasversale e con una lieve inclinazione dall' indietro all' innanzi.

5° Dobbiamo ora brevemente accennare ad alcuni caratteri che non sono architetturali nè legati più o meno direttamente a quelli, caratteri però su cui è bene soffermarci. La loro esposizione sarà necessariamente un pò frammentaria.

Come si può constatare dalla figura della norma occipitale (Tavola III, fig. 6) la maggior larghezza di questo cranio è circa a cm. 1,5 al di sopra della radice posteriore del processo zigomatico; ciò a differenza di quanto si osserva nei due Spy e nel La Chapelle. Si deve interpretar questo fatto come un fenomeno d' infantilismo? Esistono forse altri accenni a processi d' infantilismo ma penso la questione assai difficile a risolvere. Forse anche il piccolo prognatismo può aver lo stesso valore.

L' occipite è proiettato all' indietro notevolmente, sia a destra che a sinistra; naturalmente più a sinistra conforme ciò che abbiamo detto a riguardo della plagiocefalia di questo cranio. Legata con evidenza a questa proiezione all' indietro dell' occipite è la presenza all' innanzi della lambdoidea di destra e parallelamente ad essa di una solcatura abbastanza larga a carico del parietale.

Nel Gibraltar noi non vediamo il naso prominente che si ha nel Krapina *C*, e nel La Chapelle e che pare una caratteristica umana. E se questo, si obbietterà dipende dalla orientazione, risponderò che ne esiste un' altra prova.

Al disotto della prominenza fornita dalle parti inferiori dei nasali e dalle parti adiacenti del mascellare nella norma laterale

noi vediamo nell'uomo recente ed anche nel La Chapelle che solo fra i neanderthal sicuri permette questa constatazione una rientranza ad arco più o meno profonda la quale termina ad angolo retto sul fondo della cavità nasale costituito dalla volta del palato. Una simile conformazione è appena accennata nel Gibraltar, in cui il contorno anteriore del mascellare forma una linea non ad arco ma quasi retta la quale si continua presso a poco senza stacco nella parte alveolare. La salienza perciò della spina nasale è affatto isolata. Poco curve sono le ossa nasali nel contorno laterale, se si fa eccezione da una incurvatura a pochi millimetri dal nasion; la superficie formata da entrambi i nasali poi è assai meno convessa di quello che non sia in Krapina e ancora meno di quella che si può presumere fosse nel La Chapelle. Questo ultimo carattere è certo strettamente connesso coll'affilarsi in alto della apertura nasale, fatto questo di cui vedremo subito.

Se le orbite sono assai voluminose, la cavità nasale dovétte essere sviluppatissima, e non rudimentale come è nell'uomo. Ciò è tanto più notevole se si compara lo stato delle cose del Gibraltar con quello del La Chapelle aux Saints. Le branche ascendenti del mascellare si incurvano all'infuori in tal maniera nel Gibraltar, fatto che era stato accennato per il primo dal Quatrefages, da far ritenere che l'organo dell'olfatto doveva essere non un organo rudimentale, ma sviluppato.

L'apertura nasale non merita più il nome di apertura piriforme, nome che merita ancora bene nel La Chapelle aux Saints, ma è della identica apparenza di quella che si riscontra nello scimpanzè o nel gorilla. In cranî di Negri si può costatare una forma un po'simile, quantunque sempre assai lontana, ma qui sono i valori assoluti delle dimensioni che entrano in considerazione e non il loro rapporto o indice, che ci dà la forma.

Il Klaatsch (1) parlando dell'apertura nasale del Gibraltar dice che non sono le dimensioni di essa la cosa più notevole, ma la larghezza in alto, o, il che equivale, il decorrere parallelo dei margini laterali per la maggior parte della loro estensione. Egli aggiunge però che per questo carattere il cranio di Gibraltar non è affatto isolato, portando l'esempio di due cranii di australiani della sua collezione (N.° 81 e 35), i quali oltre avere dei valori

(1) « *Das Gesichtsskelett ecc.* », p. 258.

assoluti, per le dimensioni dell' apertura nasale, assai prossimi a quelli del Gibraltar ne hanno la stessa forma dilatata, la stessa *enflure* del naso. Io dubito che si tratti di un fenomeno comparabile per più motivi. Nella piccola collezione di cranii australiani che è a Firenze (una ventina di cranii) non ho potuto trovare pur con indici di apertura elevati nulla di simile. Inoltre nel solo neanderthal sicuro in cui è possibile la constatazione, nel La Chapelle l' apertura nasale si restringe notevolmente nel suo terzo superiore. In Krapina poi questo restringimento doveva essere notevole.

E desumo questo dalle seguenti considerazioni.

Il margine inferiore dei nasali del Krapina *C* è rotto. Il Gorianovic-Kramberger assegna perciò loro una lunghezza di più di 26 mm., questa lunghezza evidentemente essendo quella della parte che resta (1), come si desume pure dalla tavola I. Pur ammettendo che essi si dovessero prolungare all' innanzi e in basso per più di un centimetro, supponiamo per un massimo di 18 mm., dato l' angolo piuttosto piccolo che fa la direzione di questa parte dei nasali colla orizzontale (di 20° all' incirca) il punto mediano superiore dell'apertura del naso, poteva esser al più 6 mm. al disotto del punto mediano del margine di frattura. Ora 16 mm. più in basso sulla verticale di questo punto così determinato esiste del mascellare sinistro una punta ossea la quale si spinge medialmente sino alla distanza di 9 mm. dalla mediana. È evidente perciò non solo che il dosso del naso nel Krapina *C* doveva esser già formato, ma che l' apertura nasale doveva essere anzi assai affilata.

Bisogna poi aggiungere che il Le Moustier dal Klaatsch stesso ricostrutto più recentemente non concede secondo le parole stesse dell' autore nessuna veduta sulla regione nasale (2).

Il Klaatsch dunque ha affermato la esistenza di una apertura nasale larga in alto nei neanderthal basandosi appunto sui fatti presentati dal Gibraltar di cui supponeva dimostrata l' appartenenza al tipo di Neanderthal. I dati invece desunti dai neanderthal sicuri parlano contro quella affermazione.

Per ciò che abbiamo detto crediamo sarebbe tanto più desiderabile aver delle illustrazioni dei due crani di australiani sopra

---

(1) Per una svista o errore di stampa il Klaatsch assegna alle ossa nasali dopo il completamento 26 mm. di lunghezza (*loc. cit.*, p. 229).

(2) *Homo mousteriensis Hauseri*, « Archiv f. Anthr. ». B. VII, N. F. p. 287.

nominati, per potersi far un giudizio che gli occhi soltanto possono dare sicuro e completo.

Bisogna inoltre dire che le dimensioni da me trovate per l'apertura nasale differiscono un po' da quelle del Sollas, ma non spostano lo stato delle cose, e d'altra parte non è possibile alcuna critica che miri ad infirmare il valore di queste constatazioni basandosi sul cattivo stato dei margini. Dell'osso nasale di destra manca un piccolo tratto inferiormente, e un tratto più esteso manca a quello di sinistra. Fatta astrazione di quest'ultimo, nel restante del margine dell'apertura l'ablazione di osso non è certo al di sopra dei due mm. In complesso poi il margine dell'apertura è danneggiato nei suoi due terzi superiori a destra, nel suo terzo superiore a sinistra. Quindi la larghezza che cade appunto poco al di sopra della congiunzione del terzo inferiore col terzo superiore non ne è influenzata affatto, e neppur molto influenzata può esserne quella superiore. Al più ne viene forse aumentata l'altezza.

Da ciò che si è detto prima riguardo alla forma allungata dall'avanti all'indietro del mascellare superiore a simiglianza del muso, malgrado lo scarso prognatismo, e da quello che si è detto or ora intorno alle altre principali parti della faccia si comprende bene come sia affatto giustificato l'affermare che la faccia del Gibraltar è assai differente da quella del La Chapelle aux Saints che è molto più umana. Ponendo vicino la faccia del cranio di Gibraltar con quella di un gorilla femmina o di uno scimpanzè non si può non riconoscere una straordinaria affinità fisionomica che certo per buona parte deriva, dalla grande proporzione delle cavità delle orbite e del naso relativamente alla superficie restante.

L'impianto dei denti sul mascellare, che come bene indicò il Sollas è a forma di frangia di spalline è dovuta, io credo, alle necessità meccaniche che derivano per la masticazione dallo scarso prognatismo.

Speriamo che il Keith ci voglia dare un'analisi accurata dei denti del Gibraltar che avrebbe certo una non piccola importanza: quantunque recentemente si tenda con una certa giustificazione a diminuire il valore tassinomico dei caratteri dei denti.



Conclusioni. Per l'analisi dei caratteri morfologici fatta sopra, noi possiamo ora parlare alquanto del significato che il Gibraltar

viene ad avere per una dottrina della specificazione umana, significato di gran lunga più importante di quello che non lo abbia alcun altro fossile finora scoperto.

Innanzi tutto però dobbiamo dichiarare che non possiamo affatto convenire nè con i metodi di ricerca nè, almeno parzialmente, e intesa nella guisa in cui egli la intende, colla conclusione del Sollas. Tutto il suo confronto coll'australiano (N.° 998) da lui scelto non è affatto soddisfacente; la coincidenza del profilo sagittale della volta del cranio da lui scelto col profilo del Gibraltar ove anche fosse perfetta, il che non è, non sarebbe affatto sufficiente per istituire un confronto.

Egli ha trascurato affatto la enorme differenza che esiste fra i due cranii nella linea nasion-basion. Ora è egli giustificato trascurare una differenza tale quale corre fra due cranî, l'uno dei quali ha un angolo di Landzert di 109° (australiano N.° 998) e l'altro di 140° almeno?

Tale distanza dei due valori indica certo una profonda differenza di architettura che rende impossibile il confronto, e rende illusoria la coincidenza, che del resto egli ha cercato a bella posta fra molti esemplari dei profili sagittali.

Inoltre lo stesso Sollas pone in evidenza (p. 325, fig. 19) la grande divergenza nel senso della larghezza fra l'un cranio e l'altro. E pur questo è un elemento così facilmente trascurabile?

Anche ad un altro particolare, benchè meno importante, del confronto del Sollas è bene accennare; al fatto cioè che evidentemente, nel cranio australiano 998 quella porzione della volta la quale corrisponde alla parte mancante del Gibraltar, è assai più elevata di quello che non dovesse essere nel Gibraltar in cui tutto dà a credere che la porzione più elevata del cranio sulla linea glabella-inion non doveva esser distante dal bregma, cioè era all'innanzi (vedi figura diagrammatica). Nell'australiano invece abbiamo lo stesso fatto da me posto in rilievo nel mio precedente lavoro per i neanderthal, cioè che la massima altezza è portata all'indietro.

L'affermazione finale del Sollas che la razza di Neanderthal e l'australiano rappresentano probabilmente rami divergenti dallo stesso tronco originario dice troppo o troppo poco a seconda che la si intenda nel senso di diretta figliazione o in senso lato morfologico. Non credo che il Sollas abbia voluto darle il primo senso; ma se egli le attribuiva il secondo bisognava pur precisare i ter-

mini e far vedere per quali trasformazioni e movimenti si poteva passare da un cranio ancestrale a quello australiano e a quello del tipo di Neanderthal. Ad ogni modo il Sollas, come credo di aver reso già chiaro non ha compreso i principali fenomeni morfologici del Gibraltar, se egli non ha messo neppur in dubbio la sua appartenenza alla razza di Neanderthal.

Ora è questa appartenenza che io credo di poter escludere assolutamente in base alle conseguenze di tutte le mie ricerche, soprattutto per ciò che riguarda il movimento dei singoli pezzi della base nel cranio di Gibraltar.

Evidentemente il movimento nel senso della estensione dovette esser assai limitato, cioè arrestarsi assai presto, giacchè nè abbiamo trovato alla misura diretta un grande valore angolare per l'angolo di Landzert, nè, colla correzione che si dovrebbe fare per la presunta infranzione, questo valore verrebbe ad esser assai aumentato, ma il movimento avvenne senza alcun dubbio nel senso della estensione.

Ora coll'australiano e ancora più colla razza di Neanderthal, siamo in piena umanità per ciò che riguarda il senso dei movimenti della base, che è sicuramente quello della flessione.

Tutti i fenomeni da noi messi in luce nel Gibraltar invece tendono a farci ritenere che per la genesi della sua forma esso può ritenersi come un arresto precoce di una evoluzione nel senso della architettura pitecoide.

Beninteso che questi fenomeni di arresto devono intendersi nel senso collettivo, filetico e non individuale, ma nel Gibraltar non sono assenti i segni, almeno da una parte del cranio (fenomeni plagiocefalici della metà sinistra) di un arresto evolutivo puramente individuale.

Fino a qual punto i caratteri di arresto evolutivo nel senso di un'architettura pitecoide, siano stati caratteri di razza e fino a qual punto siano stati caratteri individuali non si può decider certo con grande esattezza, ma non potrei farlo neppur quà collo sviluppo dovuto (1).

---

(1) L'interesse dei fenomeni della plagiocefalia consiste, secondo me, nella ragione di indole generale che, come quasi tutti i processi patologici, essi ingrandiscono in certa guisa i fatti della variazione normale; rendendoli perciò più visibili e nel motivo particolare che l'anormalità plagiocefalica è in una sola parte del cranio, il che ci permette un confronto fra le due parti, il quale per esser fatto sullo stesso individuo esclude qualunque delle obbiezioni che si

Ad ogni modo tutto il complesso dei fatti autorizza la conclusione che il cranio di Gibraltar ci rappresenti uno stadio morfologico preaustraloide e a più forte ragione preneandertaloide, se il neanderthal, come accenneremo più esplicitamente subito, rappresenta un tipo morfologico posteriore all'australiano e di sviluppo dall'australiano.

L'appartenenza del Gibraltar ai neanderthal avrebbe dovuto esser già dubbia da tempo per i soli dati della capacità dei neanderthal e del Gibraltar, se per idee teoriche sulla razza di Neanderthal non si fossero quasi nascoste le capacità dei due Spy, e alterata assai la capacità apprezzata del Neanderthal.

La determinazione della capacità del La Chapelle ha ormai messo a posto le cose. La razza di Neanderthal doveva aver sicuramente una capacità craniense notevolissima. Non si va lontano dal vero dicendo che essa era certo superiore ai 1500 cm^3, capacità tanto più notevole se si mette in relazione colla fronte sfuggente.

Ora la capacità del Gibraltar è assai inferiore.

La nuova determinazione del Keith gli assegna 1080 cm^3. Attribuisco la differenza dalla determinazione del Sollas (1260 cm^3) non a differenza di metodo, ma alla nuova ricostruzione del Keith che certo gli ha permesso di avvicinarsi assai di più alle dimensioni reali.

Ora concesso anche che il cranio di Gibraltar appartenga ad un individuo di sesso femminile, la differenza delle capacità è troppo grande per potersi conciliare colla ipotesi della identità di razza, già soltanto se non avessimo altri dati. Ma questo certo non poteva vedersi quando si attribuiva ancora al tipo di Neanderthal una capacità bassa, e questo tempo è ben vicino.

La falsa attribuzione del Gibraltar ai neanderthal è stata favorita certo oltre che dalla cattiva precedente ricostruzione, oltre che dal fatto che le orbite erano in questa ancora ripiene di materiale onde non si poteva veder il loro interno, anche certo in gran parte dalla presenza di un così scarso grado di prognatismo

---

possono fare alla maggior parte dei confronti. La interferenza di questi due motivi ci autorizza quindi a trarre delle illazioni assai interessanti sui modi e le cause delle trasformazioni craniensi.

Rimando perciò chi si interessa a queste questioni e chi voglia conoscer la mia opinione sulla questione sopra ricordata al riguardo del Gibraltar, al mio prossimo lavoro sulla plagiocefalia.

che faceva verosimile una orientazione del cranio che veniva ad abbassar l'inion.

E qui ci potremmo legittimamente rivolgere una domanda. Saremmo per caso di fronte all'uomo terziario? Come è noto in via geologico-paleontologica non possiamo affermar nulla in linea di fatto, forse si potrebbe farlo in linea deduttiva, ma in via morfologica non è certo ardito affermare che il Gibraltar se non è l'uomo terziario, è certo una forma strettissimamente imparentata con esso.

Ma ben più che alla attribuzione raziale sopra enunciata i fatti da noi esaminati ci autorizzano a conclusioni di valore generale al riguardo delle dottrine di derivazione umana.

Il complesso dei fatti da me posti in luce parla innegabilmente in favore della dottrina generale dello Schwalbe, se pure i metodi di analisi morfologica del cranio da lui istituiti non ne risultano rafforzati (1).

Parlano poi in senso contrario alle ipotesi di Kollmann e di Ranke. E basterà un piccolo accenno, giacchè i fatti dicono abbastanza da loro stessi.

Si può infatti affermare che un carattere di così grande importanza per l'architettura craniense come è l'angolo di Landzert o meglio il senso dei movimenti della base possa far parte dei caratteri di convergenza secondo il concetto del Kollmann?

In tal caso dove sarebbe più il confine fra convergenza e identità assoluta? Se si vorrà conservar qualche significato alla dottrina della convergenza bisognerà pur concedere che esista una certa gerarchia di caratteri, che certi caratteri più importanti, che possiamo dire fondamentali, non possono esser soggetti al fenomeno della convergenza. In altre parole, per poter dire che due cranî abbiano in comune un carattere che apparentemente li fa rassomigliare bisogna che la dissimiglianza sia già stabilita per

---

(1) Del resto io continuo a creder i metodi dello Schwalbe abbastanza buoni per dar una idea dello sviluppo *parziale* cioè di singole parti del cranio, al di sopra e al di sotto dell'orizzonte glabella-inion. La oscillazione dell'inion essendo secondo me più che altro dovuta ai fenomeni di architettura i metodi dello Schwalbe conservano una relativa applicabilità, applicabilità che essi perderebbero ove l'inion oscillasse *soltanto* per la variabilità dell'inserzione muscolare.

Ma questa variabilità è, ripeto, assai piccola in confronto della azione dei movimenti architetturali.

altri caratteri che siano assai più significativi per la identificazione di ogni cranio.

Anche recenti autori come il Duckworth si sono espressi al riguardo del valore della inflessione della base quale carattere di distinzione; il Duckworth stesso lo pone per primo. Pare a me perciò non dubbio che non si possa assolutamente considerare l'angolo di Landzert come uno di quei caratteri in cui e per cui si manifesti il fenomeno della convergenza.

D'altra parte innegabilmente il G. presenta tali caratteri in considerazione forse soltanto dei quali è stato finora giudicato come appartenente all'uomo, per quanto lo si volesse primigenio; pur volendo lasciare per ora impregiudicata tale questione, sulla quale assai vi sarebbe da discutere, non è chi non veda come, a meno di non voler ampliar fino all'assurdo il concetto di convergenza *il G. dimostra perentoriamente che la specificazione umana è avvenuta tardivamente cioè nel seno di una forma ad affinità scimmiesche marcate, dimostrate queste soprattutto dal grado sia pure scarso di movimento della base nel senso della estensione e dalle altre caratteristiche di questo cranio che lo avvicinano allo chimpanzè ed al gorilla* (1).

Il G. anzi, secondo noi, rappresenta uno dei pilastri, e forse uno dei più importanti del ponte che riunì l'animale all'uomo.

Esponiamo con brevi parole il modo come noi immaginiamo che avvenisse questa trasformazione che condusse da una forma adulta affine alla adulta antropoidica alla forma adulta umana.

Il fatto più difficile ad esplicare in questa trasformazione è quello della inversione del movimento della base. Per ora ci dobbiamo anzi accontentare di un'ipotesi che ha una certa verosimiglianza, ma che non possiamo pretendere di dimostrare almeno direttamente.

Non sappiamo con certezza se la forma da cui prese più stretta origine il phylum umano fosse una forma a estensione della base marcata o no. La più probabile supposizione però che si può fare è che questo carattere non dovesse esser assai pronunciato,

(1) Potrebbe anche significare qualcosa la presenza in Gibraltar, vale a dire nella immediata vicinanza dell'Africa, il luogo naturale del gorilla e dello scimpanzè, di una forma così strettamente imparentata con essi; ma da ciò solo non ci sentiamo autorizzati a trarne alcuna conseguenza in ordine ad una presunta origine umana, o, almeno, di una parte della umanità, dell'europea in particolare, da quella regione.

come del resto esso non è pronunciato nei due antropoidi più prossimi all' uomo.

Da tal forma di partenza si devono esser dipartite forme in cui la estensione a poco a poco diminuiva, e la capacità aumentava. Sui processi fisiologici che dovevano stare alla base di tali nuove creazioni di forme sarà discusso nel mio lavoro sulla plagiocefalia. Tali processi involgono una quantità grande di problemi, alcuni dei quali di prima importanza per l' antropologia e non è questo il luogo naturalmente per discuterne.

Trattandosi in sostanza di arresti sempre più precoci sulla via dello sviluppo di una forma stipite ad architettura animale, assai probabilmente le nuove disposizioni relative alla base dovevano esser accompagnate da un minore o maggior numero di caratteri di infantilismo in alcune di queste forme, come abbiamo visto probabilmente doversi supporre per alcuni fenomeni del G.

Si dovette verosimilmente arrivare al punto in cui una di queste forme raggiunse uno stadio in cui la estensione della base durante la crescenza era ridotta a zero, stadio in cui, in altre parole, il preponderante sviluppo cerebrale non permise più che i fenomeni di maturità organica (manifestantisi secondo la giusta opinione del Ranke nell' allungamento e allargamento della base del cranio) si esprimessero colla estensione.

Un altro piccolo acquisto in capacità cerebrale perciò doveva determinare la produzione del fenomeno inverso all' estensione, sotto l' azione di quelle stesse cause poco note e attraverso quei meccanismi anche meno noti finora che producevano nella forma stipite l' estensione.

E qui abbiamo dinnanzi un nuovo importantissimo problema che è quello se la flessione fu guadagnata a poco a poco o conquistata di un tratto. La cosa ha una grande importanza, ma mancano finora documenti o argomenti inoppugnabili per deciderla.

A qual punto in questa serie di forme sulla via dell' antropogenesi dobbiamo collocare il Gibraltar?

Il complesso dei suoi caratteri, a me sembra, indichi chiaramente la sua collocazione al di là da quello stadio in cui i fenomeni di crescenza non erano accompagnati da estensione della base, al di là da quello che io chiamerei il punto morto, ma abbastanza prossimo ad esso.

Bisogna aggiungere che alcuni speciali caratteri come l' assenza

di prognatismo, il non rilevante sviluppo osseo (lo spessore dell'osso non è poi così notevole come si disse dal Broca; negli australiani attuali non è difficile trovare uno sviluppo assai più forte) l'assenza di rilievi marcati, l'infantilismo fanno pensare ad una posizione speciale, anzi particolare di questo cranio. Il Sollas accenna al probabile sesso femminile di esso, ma nè vedo probabile l'attribuzione del sesso, nè essendo questa vera, sarebbe sufficiente a spiegare i suddetti caratteri.

Forse questi caratteri indicano la presenza di condizioni di esistenza abbastanza buona, che abbia permesso la vita ad un essere relativamente in condizioni d'inferiorità fisica, ma bisogna andar cauti assai in questa sorta di deduzioni di condizioni fisiche esteriori da caratteri morfologici (1).

Crediamo opportuno chiudere il presente lavoro con alcune considerazioni sulla posizione reciproca del tipo australoide e del neanderthal, quali si desumono dalle nostre ricerche.

Il tipo australoide è un tipo che il phylum della umanità deve aver necessariamente passato, in ogni sua attuale diramazione, e ciò sia che si voglia assumere sul problema dell'antropizzazione la posizione del monogenismo, sia che si voglia assumere quella del poligenismo. Questo perchè la produzione del tipo australoide rappresenta una necessità meccanica del cranio nel passaggio dalla estensione antropoidica alla flessione antropina. Il tipo australoide è perciò il tipo primitivo della umanità, ma non si deve credere che in stadii anteriori a questo e simili a quello presentato dal Gibraltar la forma del cranio si approssimasse alla rotondeggiante e a inflessione antropinica, come si dovrebbe ammettere secondo la concezione del Ranke. Il Gibraltar ci introduce in realtà a forme assai diverse, che lo precederono. Da ciò deriva la giustificazione della idea del Klaatsch della opportunità di far un distinto tipo diluviale del cranio di Galley Hill e di quello di Brünn (2).

---

(1) Giova qui notare che a Gibilterra i cambiamenti del clima durante i diversi glaciali, non devono essere stati certo intensi, come dimostra anche la fauna mammalogica illustrata dal Busk. Questo parla completamente nel senso delle conclusioni nostre riguardo al Gibraltar. I reperti della razza di Neanderthal sono stati sinora trovati accompagnati da fauna fredda. Non mi sembra perciò ardito adunque il dubbio se la razza di Neanderthal abbia potuto mai estendersi tanto al sud, anche durante le glaciazioni più intense.

(2) *Bericht über einen anthropologischen Streifzug nach London und auf das Plateau von Süd-England.* « Zeitschrift f. Ethnologie », 1903, p. 875.

L'altezza del cranio quale ci è data soprattutto dalla norma occipitale, o dall'indice vertico-trasverso non è affatto un indizio della dignità morfologica, ma solo un esponente delle condizioni di meccanica dello sviluppo.

La razza di Neanderthal ci rappresenta un tipo morfologicamente assai più evoluto e in parte divergente dallo sviluppo ulteriore della umanità. È un tipo assai tardivo nell'antropogenesi onde il nome di *homo primigenius*, come ha fatto giustamente notare il Klaatsch, è tutt'altro che giusto. L'attenzione e l'importanza che si è concessa sinora a questo tipo, non venivano in verità che dal fatto, veramente imponente, del carattere sfuggente della fronte, ma credo di aver dimostrato come questo carattere fosse largamente compensato dallo sviluppo in basso e in larghezza. La grande capacità craniense è perfettamente consona con le idee sopraesposte. Del resto anche i reperti paleontologici sono in accordo con questa sua relativa tardività. Ma un fatto che è veramente interessante e suggestivo è quello da me già accennato in nota a p. 211. Il fatto che i reperti che finora si possiedono di crani appartenenti alla razza di Neanderthal sono stati sempre trovati accompagnati da fauna fredda (1).

Questa conoscenza promuove il dubbio legittimo, che la razza di Neanderthal sia il prodotto dell'adattamento dell'uomo alle mutate condizioni climatiche del glaciale.

La questione, come si vede, è di una grande importanza e merita di esser presa in una seria ed ampia trattazione.

3 aprile 1910.

---

(1) Per il reperto di Krapina, in parte divergente, vedi: BIASUTTI, *L'attuale dibattito sulla cronologia del quaternario europeo*, in questo stesso fascicolo.

571-393

SUL BISOGNO DI DISSETARSI ATTRIBUITO ALL'ANIMA DEI MORTI (1)

RITI FUNEBRI ANTICHI

CONCETTI TRADIZIONALI E RITI FUNEBRI MODERNI

NOTA

DEL DOTT. GIUSEPPE BELLUCCI

> L'archeologie préhistorique ne nous renseigne pas seulement sur l'état industriel et social de l'époque la plus ancienne, où l'homme a laissé des traces de son passage, mais elle nous fournit encore des vestiges matériels de certains croyances et de certains rites.
>
> GOBLET D'ALVIELLA.

In occasione di alcuni scavi archeologici, compiuti nell'ottobre 1908 nel sottosuolo dell'Acciajeria di Terni (2), ebbi occasione di aver conferma dell'applicazione di un rito funebre, già precedentemente constatato nelle numerose tombe della medesima necropoli ternana ed enunciato da tutti coloro, che ebbero ad illustrare i risultati delle esplorazioni compiutevi; quello cioè di veder collocato contro le piante dei piedi dei defunti, inumati nella nuda

---

(1) Il rito che prendo ad illustrare è indipendente da quello diretto a provvedere cibi e bevande allo spirito dei trapassati o come offerta funeraria, o come parte del silicernio. Se il pensiero dei superstiti mirò per il passato, e mira tuttora, in particolari circostanze a provvedere di cibo le tombe dei morti, era ed è conseguente, che dovessero pure provvedersi le bevande necessarie. Con la mia nota però intendo riferirmi al soddisfacimento di un altro rito, determinato dal solo bisogno del dissetamento, attribuito all'anima o allo spirito dei morti; questo rito non solo si presenta adempiuto separatamente dall'altro, ma ha caratteri altrettanto precisi, quanto costanti in diverse circostanze di tempo, di regioni, di civiltà.

(2) Vedi relazione nel « Bullettino di Paletnologia italiana », Vol. XXXIV, 1909.

terra, un vaso in terra cotta, privo di ogni contenuto speciale, da cui potesse rilevarsi in qualche modo il fine del suo collocamento. Siffatto rito non risultò del resto esclusivo alla necropoli ternana, ma si trovò ripetutamente ed estesamente applicato anche nelle tombe di altre necropoli contemporanee, come in quelle di Vetulonia e di Bisenzio ed in quelle di molte necropoli sicule (2° e 3° periodo), esplorate con tanto amore e diligenza da Paolo Orsi (1). Lo stesso rito fu pure segnalato nel gruppo di tombe preromulee a fossa, discoperte da Giacomo Boni nel sottosuolo del Fòro Romano (2).

La figura 1ª riproduce dal vero e quindi con naturale esat-



Fig. 1ª. — 1 : 25

tezza di rapporti, il cadavere di una giovane donna, sull'età di 24-25 anni, da me dissepolto nella necropoli di Terni nell'ot-

(1) Ad alcuni miei quesiti sull'argomento, Paolo Orsi ebbe la cortesia di rispondere: « i quesiti che Ella mi fa non sono tanto semplici perchè le tombe sicule più antiche contengono decine di scheletri accoccolati, per i quali non è facile fissare esattamente l'ubicazione della suppellettile ceramica. In ogni modo credo poterle dire, che in tombe sicule del 2° e 3° periodo, si sono trovati vasi anche ai piedi del morto. In una necropoli di tipo siculo, che ho scavato di questi giorni (maggio 1909) nei monti sopra Locri (Calabria), ho constatato, che la massa del vasellame era intorno alle spalle ed al cranio, ma qualche vaso era anche deposto ai piedi (scodelloni con entro un boccale).

(2) *Notizie degli Scavi*, 1906, p. 260, figura 7.

tobre del 1908, avente addossato ai piedi il vaso rituale, che in scala maggiore è rappresentato dalla figura 2ª. Mentre sul cadavere si rinvennero cospicui ornamenti metallici, un solo vaso di terra cotta esisteva nella tomba, rotto nel manico, collocato dalla pietà dei congiunti contro le piante dei piedi della defunta, per seguire un pensiero rituale, necessario ed accetto allo spirito della povera morta.



Fig. 2ª. — 1 : 3

Il vaso indicato presentò poi nella necropoli di Terni, come in quelle di Vetulonia e di Bisenzio, un' altra particolarità caratteristica; se provveduto di un sol manico, questo si trovò rotto intenzionalmente; se provveduto di due manici, uno almeno di essi fu intenzionalmente infranto. Siffatta rottura dei manici denota molto probabilmente lo scopo, che il vaso non dovesse più ricevere alcun uso pratico in vita; però nell' obbedire all' esecuzione di codesto rito, si dovè contemporaneamente curare, che il vaso non si rompesse. E che si procurasse con fine determinato di lasciare integro quest' ultimo, certo perchè il contenuto si conservasse, lo si deduce anche dal riflettere, che gli altri vasi in terra cotta, talvolta assai numerosi, i quali non erano stati collocati ai piedi dei cadaveri e che probabilmente rappresentavano quelli adoperati nelle agapi funerarie, si trovarono intenzional-

mente infranti, quantunque la maggior parte, se non tutti i frammenti che ne provennero, fossero stati deposti entro le tombe o nelle loro vicinanze.

Quando tal rito funerario prendesse origine in mezzo alle genti dell'Italia preistorica è difficile precisarlo; apparve evidente e fermò l'attenzione degli osservatori, allorchè la costumanza, che materialmente lo rappresenta, si trovò ripetuta e generalizzata nelle numerose tombe di una necropoli; passò forse inosservato o non sufficentemente considerato, quando si presentò in casi isolati, sempre più rari del resto, quanto più le indagini ebbero a riferirsi a tempi remoti o remotissimi.

Una scoperta però del maggiore interesse per l'argomento che si discute, fu quella della capanna-sepolcro, con suppellettile esclusivamente neolitica, verificatasi nel bosco Sepino, in provincia di Campobasso, descritta ed illustrata dal Prof. A. De Blasio (1). Ed io devo alla cortesia dell'egregio Collega la fortuna di poter illustrare questa memoria con le due figure 3ª e 4ª. La prima rappresenta nei suoi particolari la capanna-sepolcro, avente a destra dello scheletro di una donna, inumato nel sottosuolo, una rozza ciotola in terra cotta, rappresentata con maggiore ingrandimento dalla figura 4ª.



Fig. 3ª. — 1 : 50

Codesta ciotola, destinata per sua natura e forma a contenere un liquido, dovè presumibilmente collocarsi presso il cadavere per dissetarne lo spirito nella vita sotterranea. E tal presunzione non deve riguardarsi come un libero volo della fantasia, poichè oltre a trovarsi concordante con la serie numerosa dei fatti e delle considerazioni generali esposte in questa nota,

(1) « Rivista d'Italia », 1908, VII, p. 160.

riceve eziandio un appoggio convincentissimo da un elemento di Etnografia comparata, che più innanzi sarà riferito.

Può quindi ritenersi, se non sulla base di una dimostrazione assoluta, che del resto non potrebbe aversi, certo su quella di un grado notevole di attendibilità, che fin dall'epoca neolitica si originasse in Italia la costumanza di provvedere allo spirito all'ombra dei morti, un recipiente con acqua, per servire al dissetamento nella vita di oltre tomba.

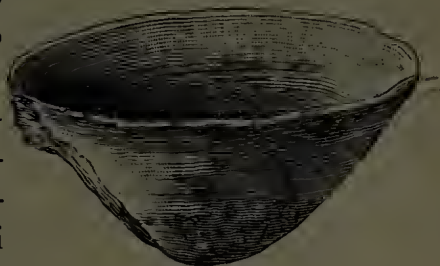


Fig. 4a. — 1 : 5

Altre costumanze, derivanti da concetti animistici primitivi, si originarono del resto in quel periodo lontanissimo dell'epoca preistorica e favoriti dall'inerzia psichica, che caratterizza le genti di mentalità inferiore, traversarono i lunghi periodi dell'epoche successive, giungendo inalterate o modificate anche in mezzo alla nostra Società civile. Alla serie di codeste costumanze, che ebbero questa singolare fortuna, può ora aggiungersi quella, indicata dal soggetto di questo studio.

Il rito di collocare ai piedi od a lato dei cadaveri un recipiente intiero, che oggi risulta vuoto, ma che doveva con tutta probabilità essere riempiuto a suo tempo con un liquido determinato, appare dunque introdotto fin dall'epoca neolitica; fu poi generalmente diffuso in quel periodo di civiltà, che viene caratterizzato dal primo impiego del ferro, e che perciò dicesi « prima età del ferro ». Persistè ancora nelle civiltà successive e noi lo vediamo in uso nelle tombe e negl'ipogei etruschi, segnatamente nelle tombe degl'inumati. Potrei ricordare a tal riguardo parecchi esempi di tombe discoperte nel territorio di Perugia, ma mi limito a citarne una, che ricostruita nel Museo Archeologico etrusco, come fu originalmente rinvenuta, presenta con i trovamenti dell'epoca precedente, della prima età del ferro, il più singolare confronto.

In vicinanza della località detta « *il Frontone* » presso Perugia, fu rinvenuto un lungo cassone in arenaria miocenica, contenente il cadavere di una giovane donna, circondato non solo da ricca suppellettile funeraria, ma provveduto eziandio di una situla in bronzo, vuota di ogni sostanza, con la catenella di sospensione rotta in due parti, situla e catenella, collocate a ridosso dei piedi dello scheletro. Differente la natura del vaso, per le mutate condi-

zioni, della civiltà e per le diverse condizioni dell'individuo; osservato però il rito del collocamento di esso, a' piedi del cadavere, e spezzata invece del manico, la catenella, che sorreggeva il vaso di bronzo.

Pertanto il rito funebre di collocare a' piedi del cadavere un vaso contenente un liquido ignoto, introdotto fin dall'epoca preistorica proseguì nell' epoche successive e manifeste prove della sua applicazione se ne hanno nell'epoca etrusca; che poi tal rito proseguisse ancora in epoche posteriori e presso le diverse civiltà, che si succedettero, non si può nè escludere, nè ammettere. La letteratura scientifica tace a tal riguardo e dobbiamo augurarci, che in seguito della presente nota, gli esploratori tengano conto di un fatto, che per lo addietro passò forse inconsiderato, o non ritenuto abbastanza meritevole di attenzione.



Stabilito ciò, sorge naturalmente la dimanda: quale sarà stato il contenuto di codesto vaso, collocato ritualmente a' piedi dei cadaveri? È difficile stabilirlo in modo assoluto, e la risposta non può derivare, che da deduzioni aventi un carattere maggiore o minore di probabilità. Certo si è, che in tali vasi, collocati a' piedi dei cadaveri non si trovarono mai oggetti dell'ordinaria suppellettile funeraria; non vi si trovò mai nulla; dunque la sostanza che ritualmente doveva esservi contenuta, era con tutta probabilità un liquido, che si dileguò col tempo e non lasciò traccia alcuna di sè.

Ad interpretare pertanto la natura del liquido, che doveva esser contenuto in codesti vasi, ritualmente collocati a' piedi dei cadaveri, mi ha sembrato opportuno far ricorso, sia ad alcuni elementi di Etnografia comparata, sia ad alcuni riti, fedelmente e costantemente osservati da talune Religioni viventi, elementi e riti, che come si conosce, conservano rispecchiate e viventi molte delle antichissime costumanze, originatesi perfino nei periodi dei tempi preistorici.

Secondo le tradizioni popolari, segnatamente nelle regioni montane, lungo la catena Apennina dell' Umbria, delle Marche e degli Abruzzi, parlo di regioni a me note per indagini e ricerche direttamente praticatevi, è comune credenza, che i morti abbiano facoltà di ritornare in determinate circostanze di tempo nel mondo

dei vivi, partendo talora in lunghe processioni dai loro sepolcri per condursi a visitare le case, che in vita abitarono e per dissetarvisi.

Questo ritorno si verificherebbe normalmente nella notte del primo al secondo giorno di novembre, ed i viventi, in relazione con questo pensiero, si preparano ad accogliere i loro morti nel modo più semplice, che per tradizione è consentito, lasciando sul tavolo, generalmente quello abituale del desinare, un lume acceso per tutta la notte, e accanto ad esso, una o più conche ripiene di acqua con il ramaiolo immerso, perchè i poveri estinti possano a loro bell' agio liberamente dissetarsi (1).

In altre circostanze eziandio, si ritiene che i morti possano ritornare nelle case di loro antica abitazione; e ciò si verificherebbe, sia quando qualche persona di famiglia trovasi in agonia, sia durante il tempo in cui un cadavere, in attesa del trasporto, rimane ancora custodito nella propria casa. Ebbene in queste circostanze le tradizioni popolari vogliono, che allontanato il cadavere, si debba gettare tutta l' acqua, che può trovarsi ancora contenuta nei recipienti i quali esistono nell' abitazione, perchè essa rappresenta il residuo di quella, che i poveri morti hanno bevuto nella loro breve permanenza nelle case (2).

Unitamente a questi pensieri che, secondo le tradizioni popolari, stabiliscono per i morti la necessità dell' uso dell' acqua per dissetarsi, si ha poi nelle genti di mentalità stagnante la ferma convinzione, che la sofferenza maggiore, che molesta i poveri morti nella loro vita d' oltre tomba, è appunto quella della sete, ritenendosi non solo un' azione pietosa, ma una vera opera benefica e misericordiosa, quella che si rivolge a lenire tale sofferenza. Il compimento di tale pratica renderà i morti propizievoli ai vivi, mentre la sua trascuranza cagionerà guai, e miserie senza fine ai sopravviventi.

---

(1) Talora accanto ai recipienti con acqua, suole collocarsi anche del pane, e qualche volta un piatto di minestra; ma queste costumanze non sono così diffuse e comuni come quella di preparare l' acqua pura da bere, che non deve mai mancare, in previsione del ritorno dei morti.

(2) Il Prof. Gennaro Finamore illustrando *le credenze, gli usi ed i costumi delle genti dello Abruzzo,* ha pure descritto consimili pratiche funerarie, viventi in quella regione. (Vedi *Curiosità popolari tradizionali,* pubblicate dal Pitrè; vol. VII, 1890; vol. XIII. 1894, Palermo, Clausen).



I seguenti elementi tratti dall' Etnografia comparata valgono a chiarire maggiormente sia le tradizioni popolari precedentemente esposte, sia talune antichissime costumanze, risultanti dall' esplorazione delle tombe preistoriche.

Quatrefages riferisce (1), che presso le tribù Mincopies, viventi nel golfo del Bengala, quando muore un bambino, il padre scava la fossa per tumularvi il piccolo cadavere, sotto lo stesso focolaio della capanna. Dopo l' espiazione di molti riti funerarî e quando si procede al sotterramento, la madre depone sulla tomba una conchiglia, in cui ha previamente raccolto una certa quantità del proprio latte, col fermo intendimento, che l' anima del bambino possa dissetarsene. Per gli adulti, pur procedendosi col medesimo rituale funerario, viene collocata vicino alla tomba una conchiglia di Nautilo ripiena di acqua, con altri oggetti di uso.

Le genti Mincopies, nell' esecuzione di siffatti riti funerarî obbediscono al concetto psicologico, che il corpo umano sia animato da due principî differenti, uno de' quali dopo la morte suole frequentare per qualche tempo l'antica dimora, nel terreno della quale i cadaveri vengono sepolti. Ed è appunto per soddisfare al bisogno impellente di dissetarsi, che codesta forma particolare di spirito presenta, che dalla pietà e dall' affetto dei congiunti suole collocarsi del latte o dell' acqua nelle tombe.

Da questa pratica emerge il pensiero, che possano aversi spiriti così piccini, da trovarsi ancora nel periodo dell' allattamento, prima di addiventare adulti; e spiriti già resi maggiori di età, divezzati dall' uso del latte e bisognevoli di molt' acqua per ristorarsi. Singolare concetto, emanante da una psicologia veramente primitiva, il quale addimostra non solo, che all' anima od allo spirito si assegnano i bisogni proprî del corpo, ma che possono aversi ancora spiriti di età differenti, soggetti, come il corpo durante la vita, ad un normale sviluppo e perciò aventi bisogni differenti in corrispondenza con la loro età!

Ai riti funerarî delle tribù Mincopies io mi riferiva precedentemente, quando descriveva la capanna-sepolcro neolitica del bosco Sepino nella provincia di Campobasso. Il più stretto parallelismo

(1) « Revue Scientifique », 1903, II, 623.

corre difatti tra le costumanze viventi e quelle risultanti dall'esplorazione della tomba preistorica; identico il seppellimento nel sottosuolo della stessa capanna, abitata in vita dall'individuo defunto; identico il collocamento di un recipiente presso il cadavere inumato; nota la natura del liquido presso le tribù viventi Mincopies; ignota, ma deducibile per analogia, presso il cadavere inumato nel periodo neolitico.

Una costumanza singolare vivente nell'Annam rientra pure nell'ordine d'idee di questo studio. In alcune note sull'Indocina (1), Ajalbert riferisce che il trasporto dei cadaveri degli Annamiti alla gran pianura delle tombe, deve sempre essere effettuato a braccia di uomo. Il cadavere dev'essere collocato in un feretro, sopra il quale si depone costantemente per rito un recipiente con acqua, usandosi dai portatori le maggiori precauzioni, perchè dal recipiente non si versi la più piccola quantità di liquido.

La ragione a cui tal rito obbedisce non è segnalata, come non è indicato qual sorte sia riserbata al recipiente con acqua, durante il sotterramento. Mi sembra però logico inferire, citando tale costumanza funeraria, che la ragione ed il fine di essa non siano dissimili da quelle, che in altre regioni dell'estremo Oriente si verificano. E ciò tanto più, perchè nessun popolo ha un culto dei morti così profondamente radicato e rispettato, quanto l'Annamita; poi perchè questi presta fede assolutamente cieca alla sopravvivenza dei mani o delle ombre dei morti, venendogli ciò imposto dai principî fondamentali della religione.

Del resto i concetti testè esposti, come proprî alle genti di talune regioni orientali, trovano piena corrispondenza con le credenze religiose dei Babilonesi sull'*acqua pura* dello Sceol, a cui come fra gli Orfici aspirava l'anima dei trapassati. È interessantissima a tal riguardo la seguente iscrizione, trovata in un vaso fittile, discoperto in un'antica tomba babilonese (2). « Per ogni tempo, per sempre in eterno, per tutto l'avvenire, se si trova questa tomba, nessuno la violi, ma la rimetta al proprio posto! Chi leggerà queste parole e le rispetterà, dicendo: ' io voglio riportare a posto questa tomba ' sia ricompensato della sua buona azione; in terra il suo nome sia benedetto, *sotterra il suo spirito beva acqua pura* ».

---

(1) « Revue Bleu », 1909, I, 388.
(2) Delitzsch, *Babel u. Bibel*, p. 66.

Deducesi da ciò, che secondo il concetto delle credenze religiose babilonesi, augurio più lieto, voto più desiderato non poteva esprimersi per la vita dell' oltre tomba, all' infuori di quello, che l' anima o lo spirito potessero deliziarsi, dissetandosi con *acqua pura.*



Esaminando ora alcuni riti funerarî, conservati fedelmente per tradizione dalle popolazioni musulmane, residenti nelle regioni dell'Africa settentrionale, troviamo l' applicazione di una pratica, che ha con l' argomento discusso, del bisogno di dissetarsi dell' anima o dello spirito dei morti, un rapporto molto singolare ed importante.

Nelle tombe dei musulmani suole disporsi allo esterno, sulla nuda terra, una tazza in terra cotta; ovvero si forma una piccola cavità impermeabile, destinate entrambe a raccogliere ed a contenere dell' acqua, allo scopo determinato di servire al dissetamento dei poveri morti.

In un mio viaggio nella Tunisia meridionale aveva notato questa cavità sulle tombe e sui tumuli di terra di alcuni cimiteri e ne aveva conosciuto la ragione determinante; ne appresi però meglio il significato in alcune pubblicazioni sui costumi e sulle tradizioni delle tribù musulmane; e testè volli domandarne notizie all' illustre naturalista francese, Paul Pallary, residente vicino ad Orano (Algeria), ottenendo dalla sua cortesia, la seguente risposta.

« Il est d'usage, à Alger surtout, de placer sur les tombes un recipient en terre empli d'eau, recipient nommé *hafra* (trou).

« Quand l'on questionne les indigènes sur ce fait et son origine, il ne savent trop que répondre; mais certains assurent toutefois, que c'est dans l'eau de ce vase, que, une fois au moins la semaine, viennent à desalterer les esprits au passage, ou encor les oiseaux, apportant des effets de misericorde.

« Sur certaines pierres tombales ouvragées, il n'est pas rare, dans les cimitiers de remarquer à la base de celle-ci, des sorts de godets destinés à être rempli d'eaú » (1).

Sono le donne arabe, che nelle loro visite settimanali ai cimi-

---

(1) In stretta relazione con l' *hafra* deve certamente trovarsi la costumanza osservata dalle genti Mittù del centro dell' Africa. Schweinfurth racconta, che

teri (ogni venerdì), sogliono riempire di acqua, i piccoli recipienti collocati o formati a tal fine, allo esterno delle tombe. Però quando le donne superstiti ed affezionate alla memoria dei defunti, vengono a mancare, o si stancano di seguire una pratica, che con l'andare del tempo si sfronda di ogni sentimento e si riduce ad un atto puramente formale o di semplice distrazione, i musulmani si attendono con savia previdenza, che nell' *hafra* si raccolga l'acqua proveniente dal condensamento della rugiada del mattino, o quella che eventualmente cadrà al suolo, sotto forma di acqua di pioggia. Sono queste due sorgenti di acqua, per loro natura perenni, che assicureranno il riempimento dell' *hafra* in modo immanchevole, e provvederanno così in perpetuo, ed al riparo da ogni oblio e trascuranza umana, al dissetamento dello spirito dei morti.

Secondo una leggenda araba, molto diffusa tra le popolazioni dell'Africa settentrionale, ed accennata anche da Pallary, si ammette, che l'acqua, la quale si raccoglie nell' *hafra,* serva anche a dissetare gli uccelli, che stazionano o transitano nei cimiteri; procurando da bere a codesti animali si compierebbe un' opera di misericordia a favore dei trapassati. Questa è la leggenda nella sua versione più semplice; però è da riflettere ad un altro concetto, ancor esso leggendario, che le genti di mentalità inferiore hanno formulato e tuttora proseguono a ritenere. Nel linguaggio e nella poesia popolare, non solo delle diverse regioni europee, ma anche di quelle africane, si conservano difatti molti ricordi della credenza all' anima-uccello; ammettendosi generalmente, che nel corpo di quei piccoli e graziosi volatili, che vivono nei cimiteri vadano a raccogliersi le anime dei trapassati, che dormono nei campi della morte il loro ultimo sonno. Cosicchè in qualsiasi modo si consideri, anche il pensiero dei seguaci delle dottrine di Maometto si esprime col ritenere, che i morti abbiano bisogno di dissetarsi, o nella vaga concezione di una sopravvivenza corporea, o nella poetica trasmigrazione delle loro anime in quegli uccelli, che normalmente albergano nei cimiteri, prediligendo per i loro amori la quiete indisturbata degli Asili dei morti. Considerando anzi a dovere il pensiero, che le genti musulmane hanno

---

le tombe dei Mittù sono formate da cumuli di pietre sostenute da assi di legno; in cima al cumulo di sassi, i Mittù pongono sempre il recipiente, con cui beveva in vita il defunto. (*Nel centro dell'Africa,* vol. I, p. 174).

a tal riguardo, bisogna concludere, che il rito da esse seguito per dissetare lo spirito dei morti, appare più pratico e duraturo, che non fosse quello, che si può ammettere osservato dalle genti preistoriche, come nella prima parte di questa nota fu riferito.

La religione di Maometto ha assorbito del resto il concetto, che in forma primitiva e semplice si formò nelle menti delle genti arabe, e dandogli un' impronta sacra, ha concorso indirettamente alla conservazione del principio tradizionale. I pellegrini, che vanno a visitare la Mecca, riportano dai pozzi di Agar un po' di quell' acqua benedetta, per aspergerne le tombe e versarla nell' *hafra* dei loro cari defunti.

In un articolo interessante di Ch. Geniaux, *La mort chez les musulmans* (1) leggesi a tal riguardo: « à la base du tombeau de Hadj Othman (Cemetière de Sadiki près Tunis) un *hafra*, ou trou de pieté, est rempli par la rosée du ciel. Quand je m'éloigne les rossignols et les verdiers viennent se rafraichir à cette eau.... Dans l'herbe, aux pieds du tombeau, je ramasse une ampoule crevée. Un pelerin l'avait rapporté de la Mecque, après l'avoir remplie aux puits d'Agar. À son retour du pelerinage il était venu asperger Hadj Othman de ce liquide benî ».



Questa trasformazione del rito primitivo in rito sacro, che si verifica nella religione di Maometto, ha non solo interesse per sè stessa, ma si collega eziandio con un cambiamento consimile, che si può ritenere sia stato determinato nella religione cristiana, fin dai primi tempi in cui i suoi principî venivano propagati ed imposti.

Quando i riti del Paganesimo furono vinti dai riti della religione nuova, bandita da Cristo e dai suoi seguaci, anche la costumanza di collocare nelle tombe un recipiente con acqua, per dissetare all'occorrenza i poveri morti, dev' essere stato contradetto e vietato. Il pensiero dell' oltre tomba si era in quel tempo radicalmente cambiato, e noi vediamo che da quel momento scompare l' osservanza di molti riti funebri, l' adempimento dei quali rappresentava per lo addietro una necessità immanchevole per la vita sotterranea, che si riteneva conducessero gli estinti. Con la

(1) « Revue Bleu », 1907, II, 165.

scomparsa delle suppellettili funerarie inerenti all' abbigliamento e molte volte alle passioni ed alle abitudini degli estinti, con la scomparsa del costume delle libazioni annuali sulle tombe, scompare anche il recipiente, che suoleva collocarsi a' piedi dei cadaveri, diretto a contenere dell' acqua per il bisogno di dissetarsi.

Scomparve allora con tutta probabilità l' osservanza di questo rito, là dove, come nelle chiese e ne' recinti sacri, la religione aveva una diretta ingerenza e vigilanza, a tutela della salvezza dell' anima dei morti; però le tradizioni antichissime rimasero in vita nel segreto delle famiglie, e nell' animo del popolo, là dove la religione non aveva alcun diretto dominio. Se i morti non avevano più bisogno di dissetarsi nella lunga notte, che passavano nelle tombe o sotto i tumuli, perchè secondo le nuove credenze l' anima si disgiungeva dal corpo, e perchè s' insegnava, che questo aveva perduto per sempre i bisogni della vita, restò l' antico pensiero di provvedere al dissetamento dei morti, quando si riteneva che questi in particolari occorrenze, ritornassero tra i vivi. Si obbedì pertanto alle inginnzioni dei precetti cristiani nelle chiese e nei prossimi recinti sacri, destinati a raccogliere le spoglie dei trapassati, ma non si seguì il nuovo concetto religioso, nelle case, quando i morti vi sono per breve tempo trattenuti, o quando secondo la credenza generale i morti vi ritornano in particolari e determinate circostanze. Le tradizioni popolari esposte nella prima parte di questo scritto, stanno a conferma di questa maniera di vedere.

Nel combattere le antiche credenze, i seguaci della religione di Cristo ebbero poi cura di sostituire al rito antichissimo un rito sacro, introducendo l' uso dell' acqua santa in luogo dell' acqua potabile, e ciò non perchè quella valesse a dissetare l' anima degli estinti, ma perchè esercitasse una virtù benefica e salutare per la salvezza della loro anima immortale. Però in tale trasformazione di rito si mantennero certe formalità, che devono aver reso meno sensibile l' abbandono della costumanza precedente, e devono aver di molto contribuito a fare accettare il nuovo rito dalla generalità dei neofiti cristiani, allora ferventi nell' accogliere le nuove dottrine, che si presentavano col miraggio di un miglior bene nella vita avvenire.

Queste formalità possono osservarsi tuttora esistenti in alcune circostanze speciali e per il loro significato comparativo devono essere riferite.

In alcune chiese isolate delle campagne o dei piccoli paesi, specialmente montani, costumasi ancora di fare un' esposizione del cadavere. Il sacerdote, dopo avergli dato l' ultima assoluzione, fa deporre la concolina dell' acqua santa con l' aspersorio contro le piante dei piedi del defunto, rimanendo così collocata, finchè dura l' esposizione del cadavere.

Avvenuta nelle case isolate delle regioni montane e campestri, la morte di un individuo, il cadavere si prepara, per essere trasportato alla chiesa, o sul letto di morte, o sul tavolo della cucina, specialmente se si tratta di bambini. Il cadavere è circondato dai più stretti parenti, immersi nel più profondo cordoglio e straziati dal pianto e dai singulti. Le donne e gli uomini della famiglia, alternandosi, improvvisano nenie, improntate al più sincero sentimento di dolore ed alla ingenuità e semplicità più infantile. I parenti, i vicini e gli amici, si recano *a piangere il morto* e a dargli l' estremo saluto. Entrando nella camera, ove il morto si trova, ciascuno di essi lo asperge con acqua santa, biascicando qualche preghiera, e rimpiangendo le più spiccate virtù del defunto.

La cosa singolare a tal riguardo, è però la posizione costante, che suole darsi al recipiente con acqua santa, il quale si deve trovare, come nell' esposizione del cadavere in chiesa, collocato contro le piante dei piedi, e così proprio, come nell' epoca preistorica soleva collocarsi nelle tombe il vaso in terra cotta. Si aggiunga, che se la famiglia a cui appartiene il defunto è facoltosa, e se la Chiesa è vicina all' abitazione, è generalmente la stessa concolina con aspersorio, favorita dal sacerdote, che trovasi a' piedi del cadavere; ma se la famiglia a cui appartiene il defunto è povera, se la casa è lontana dalla chiesa, e perduta in mezzo alle campagne, o isolata sulle pendici montane, l' acqua santa vien collocata in una pentola di terra cotta, non mai adoperata, ed in luogo dell' aspersorio, vi si trova immerso un ramoscello di olivo per farne l' aspersione (1). Il confronto con il vaso in terra cotta dell' epoca preistorica rendesi per quest' ultimo modo significantissimo e per la identica natura del recipiente e per il posto in cui trovasi collocato.

---

(1) Questa pratica richiama, almeno per la forma, quella delle aspersioni con acqua, solite a farsi con ramoscelli di lauro, in occasione delle cerimonie delle *Palilie*.

Perchè proprio ai piedi del cadavere e mai ai lati di esso, oppure in vicinanza della testa, in posizione contrapposta a quella dei piedi? Non pare logico il pensare, che la posizione rituale del vaso con acqua santa, addossato a' piedi del cadavere sia stata suggerita e derivata dall'osservanza del rito antichissimo precedente, per cui nelle necropoli preistoriche della prima età del ferro e nelle tombe di età successive si collocava nello stesso modo il vaso, contenente con tutta probabilità acqua pura, destinata semplicemente a dissetare l'anima dei poveri morti? Credo che tale deduzione sia conseguente alle premesse, e che questi due riti, originati da concetti differenti ed in condizioni di tempo e di civiltà disparatissime, sieno però elementi utili di comparazione ed a vicenda s'interpretino e si chiariscano.

Come poi nella religione di Maometto l'acqua benedetta dei pozzi di Agar sostituisce talvolta nell' *hafra* l'acqua naturale di rugiada o di pioggia, così nella religione cristiana, l'acqua santa ha sostituito l'acqua naturale, nei recipienti collocati a'piedi dei cadaveri. E l'acqua santa che per tal fine s'impiega, non proviene sempre dalla chiesa vicina; ma come i musulmani la riportano dai loro pellegrinaggi alla Mecca, così i pellegrini cristiani la riportano alle loro abitazioni, contenuta in piccole truffe di terra cotta, non adoperate mai per altro uso, prelevata in occasione dei loro pellegrinaggi, ai Santuarî di Loreto, di Assisi, di Perugia. L'unica differenza nell'applicazione di questi riti sacri, sta in ciò, che per i seguaci delle dottrine di Maometto il rito religioso non ha distrutto il rito formulatosi nella mente dell'uomo primitivo; mentre per i seguaci delle dottrine di Cristo, il rito primitivo, è assolutamente scomparso e non rimane vivente, che l'applicazione del rito imposto dai principî religiosi.

Tutte queste riflessioni concordano pienamente col seguente pensiero di Tylor, tanto giustamente espresso nella sua classica opera « *la civilisation primitive* » (1).

« Ciascuna di codeste cerimonie, considerata dal punto di vista della sua persistenza, delle sue modificazioni, del suo ordine di successione, diffonde una luce singolare sui diversi punti, che collegano le religioni delle genti selvagge con quelle delle genti civili; ciascuna di esse addimostra pure, che l'uomo civilizzato non potrebbe comprendere i riti religiosi del proprio paese, senza

---

(1) Paris, Reinwald, II, 567.

conoscere contemporaneamente il significato, spesso assai differente, ch' essi avevano per gli uomini vissuti in altra epoca, abitanti altre regioni e rappresentanti certe fasi della civiltà, molto dissimili da quella in cui egli si trova attualmente a vivere ».



Da ciò che fu esposto emerge pertanto il fatto, che buona parte delle genti italiane di mentalità inferiore, ritiene ancora che i morti o i loro spiriti abbiano bisogno di dissetarsi e che la sete costituisca talvolta per essi una vera e reale sofferenza. Questo concetto, conservato per tradizione popolare, e tuttora vivente nella parte campestre e montana di una estesa regione italiana, dev' essersi originato con tutta probabilità fin dall' epoca preistorica e più diffusamente fu seguito in quel periodo, che va distinto col nome di prima età del ferro. In questo tempo remotissimo si costumava di collocare ai piedi dei cadaveri, deposti nelle necropoli, un vaso di terra cotta, nel quale non fu mai rinvenuto nulla dell' ordinaria suppellettile, ed in cui doveva contenersi semplicemente dell' acqua, per calmare la sete allo spirito dei poveri estinti. Questa conclusione, trova valevole appoggio sia nei numerosi rilievi di Etnografia comparata, sia nelle diverse manifestazioni di riti funerarî, che precedentemente furono descritti. Tenuto poi conto di un' altra costumanza tuttora vivente, è da presumersi, che anche durante l' esposizione del cadavere, se non nelle misere capanne di un tempo, certo sulla stessa via che conduceva al sepolcro, solesse già collocarsi a' piedi dei morti, il vaso di terra cotta con acqua per dissetarsi, e che perciò l' osservanza del rito nelle necropoli, non fosse che la continuazione di quello già incominciato a stabilirsi nella preparazione del cadavere, che doveva poi esser trasportato al sepolcro (1).

Quale sia stato e quale sia tuttora il concetto, che le genti di

(1) Si sa che anche nell' antica Grecia i cadaveri venivano esposti o sulla porta di casa, o sulla pubblica via, ricevendo durante questa esposizione (*Prothesis*) l' estremo saluto dai congiunti e dagli amici. Tale esposizione dei cadaveri fuori delle case era certamente imposto dalla ristrettezza di queste e dall' impossibilità di compiervi quelle funzioni di rito, che richiedevano un numero non ordinario di convenuti. Molto probabilmente la Grecia antica seguì in questa *Prothesis* la costumanza già adottata dalle genti primitive, fin dalle remote epoche preistoriche.

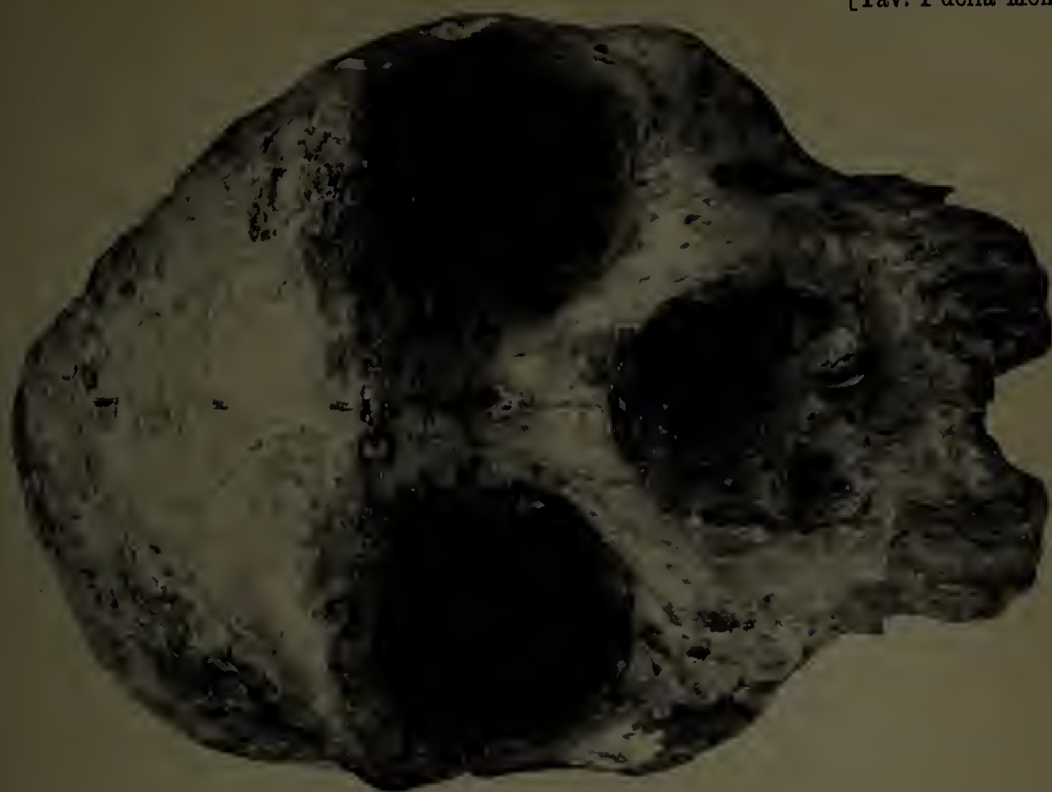


Fig. 1.



Fig. 2.

G. L. Sera. *Nuove osservazioni ed induzioni sul cranio di Gibraltar.*


Fig. 5.


Fig. 6.

G. L. Sera. *Nuove osservazioni ed induzioni sul cranio di Gibraltar.*

mentalità inferiore si formularono sulla vita dei morti, sembra un anacronismo esprimersi così, è difficile riassumerlo. Il concetto talora vago e indeterminato, assunse altre volte forme reali e tangibili; si credette difatti, che i morti non solo ritornassero tra i vivi sotto forma di spiriti invisibili, ma si ritenne eziandio, che potessero assumere temporaneamente forme umane, e sotto queste spoglie camminassero, si mostrassero capaci di azioni speciali, prendessero alimenti, parlassero coi vivi. Vi sono persone, che raccontano di aver veduto questi morti redivivi, e di essersi con essi intrattenuti; vi sono persone che suggeriscono perfino, con la più ingenua convinzione, il modo pratico per assistere alla sfilata delle loro lunghe processioni ed alla solenne « *messa dei morti* », che da preti, pur essi defunti, suole recitarsi in chiesa nelle primissime ore del giorno 2 Novembre.

Il mistero della morte, il pensiero tenebroso dell' oltre tomba, argomenti difficilissimi ed incomprensibili anche alle menti più dèste ed intelligenti, trovarono invece la più facile risoluzione, dinanzi alle creazioni più originali e più spigliate della fantasia popolare.

Di fronte a tutto ciò, l' argomento esposto in questa nota, relativo al bisogno di dissetarsi attribuito ai morti od al loro spirito, rappresenta un semplice capitolo dello insieme leggendario e fantastico, che l'umanità credula si è formulato e conserva, riguardo all' oltre tomba. Siffatto capitolo però offre un interesse notevole, sia per la singolarità di riferirsi ad un bisogno, derivante da funzionalità corporee, attribuito precipuamente ad enti spirituali invisibili, sia perchè la credenza in tale bisogno si presenta notevolmente diffusa e la sua area di estensione succede subito dopo quella, che si riferisce al concetto tradizionale generico, del possibile ritorno dei trapassati.

Perugia, maggio 1910.

parte, non meno rilevante, che riguarda, cioè, il corpo e il complesso dello strano monumento in disamina, risultandone in massima parte gli esemplari, sia in pietra, che in terracotta, di forme piuttosto piane, rettangolari e paralellepipede, si corse col pensiero all' Egitto, e per analogia di costumi tradizionali di quell' antica civiltà, il curioso monumento cornuto, allora scoverto, fu battezzato come *poggia-testa,* da servire anche pei morti, secondo l' uso delle mummie egiziane (1).

L' uno apprezzamento era più erroneo dell' altro: fu dimostrato, non è guari, con rigore scientifico, prima dal prof. Paribeni (2), poi dal prof. Déchelette (3). E naturalmente i due primitivi giudizî sono scartati dalla scienza oramai, perchè non rispondenti al vero, ad onta del grande acume e della dottrina dei loro autori e sostenitori.

Oggi la paletnologia procede diritta pel suo cammino, anche tra gl' incagli e gl' inciampi che le si gettan fra i piedi dai suoi più valenti ed accreditati cultori. Si è visto, per altro, quanto poco infallibili delle volte siano anche costoro! Oramai è stolto negarlo, la scienza di cui ci occupiamo, ufficiale e non ufficiale, di fronte alla luce deve negar oggi quel che affermò ieri; e quel che oggi rigetta dovrà accoglier domani: ostinandosi, degrada sè stessa.

La luce questa volta venne da Evans (4); e venne dalle parti d' Oriente a rischiarar l' Occidente; o, meglio, a rischiarare quelle benedette corna lunari, che non appartenevano niente affatto alla casta Diana, e quei sedicenti *poggia-teste,* che non eran fatti nè per le mummie, nè pei cocuzzoli umani! (5).

L' infaticabile e dotto Evans, ebbe la fortuna di mettere in luce, e in gran copia, nell' isola di Creta, famosa per la storia e per la

(1) Vedi E. Chantre, *Age du Bronze;* Keller, *op. cit.;* Desor, *Les Palafittes.... du Lac de Neuchatel.* Paris, 1865.

(2) Paribeni, *op. cit.*

(3) Déchelette, *op. cit.*

(4) A. J. Evans, *The Palace of Knossos.* « Annual British Scool », 1901-1902, ecc.

(5) Giova notare soprattutto che fra quei sedicenti capezzali ve ne erano di forme così anguste e piccine, che non bastavano neppure a contenere la testina d' un neonato. E diciamo sin d' ora che sono appunto cotesti piccoli esemplari, ridotti ai minimi termini, che avvalorano non poco l' ipotesi d' un loro uso superstizioso da parte dei nostri cavernicoli isolani.

preistoria, così a Micene, come a Salamina e in altri siti dell' Egeo, gli stessi sedicenti capezzali, sia di pietra che di terracotta, con l' immancabile caratteristica delle appendici cornute, alla maniera stessa di quelli rinvenuti da altri valentuomini nelle palafitte e nelle stazioni preistoriche della Svizzera, della Savoja, dell' Ungheria, della Spagna e dell' Italia.... Gli stessi monumenti emblematici, d' epoca antichissima, ebbe egli, oltre a ciò, a rinvenire a Teima, nell'Arabia settentrionale, sormontati non già dalle due punte semicurve lunari, ma sibbene da due superbe e copiose corna, appartenenti indubbiamente alla testa del bue dei sagrificî. E, per di più, uno di cotesti stessi esemplari lapidei, facente parte d' un' antica scultura (1), ce lo ha ritratto lo stesso Evans, nè più nè meno, messo a posto, e diremmo quasi in piena e sacra funzione, cioè a dire posato sull' ara degli Dei, già pronta al sagrifizio, e nel bel centro di quelle due corna, stava all' adorazione dei credenti la famosa testa del bue dei sagrifizî con tanto di corna proprie, naturali, che si accompagnavano, da l' uno e l' altro lato, con le altre due note appendici, appartenenti a quella sacra stele cornuta, che accoglieva nel suo bel mezzo la testa del bue sacro: e perciò vera stele di rito e di consecrazione e non mai sedicente poggia-testa!

Ce n' era d' avanzo! Quell' antica scoltura araba tagliava corto: e il carattere più o meno religioso di quella stele e delle sue appendici cornute non fu posto più in dubbio. Si venne così meglio a chiarire il concetto, per cui l' uomo, sin dalle più vetuste età, volle elevare il suo prediletto emblema sino al fastigio degli altari: ondechè quelle corna vengono contraddistinte oggi col nome di corna di rito o di consecrazione (2), all' uso biblico.

Come natural conseguenza di quella scoperta, ne veniva che tutta quella antica ed abbondante suppellettile di rito o di superstizione che dir si voglia, con la caratteristica comune delle corna, esumata in Creta, nell' Egeo, nell'Arabia, ecc. trovava riscontro, anzi perfetta affinità, sia nella forma, che nel carattere religioso o superstizioso, in quegli stessi e simili oggetti preistorici, rinvenuti in gran numero nelle nostre regioni occidentali, dalla Spagna a Zurigo, da Zurigo a Castel Gandolfo, da Castel Gandolfo a Pantelleria: per la qual cosa le dette corna riacquistano oggi, nella

---

(1) Il monumento in parola ci risulta trovarsi oggi al Louvre, a Parigi.
(2) Vedi Evans, *op. cit.* e Paribeni, *op. cit.*

loro origine e nel loro carattere primitivo, un' identicità quasi indissolubile ed un' importanza autentica in rapporto ad antichissimi costumi ed a certe credenze religiose e superstiziose dei popoli, si trovino dette corna appaiate e disposte sull' ara, come da Evans in Arabia furon rinvenute, o a solo o sparpagliate in fondi di capanna, come dall' Orsi in Sicilia e in Pantelleria furon raccolte (1).

Perchè l' uomo, dalla più remota età, potè attribuire giusto alle corna del bue tanto valore reale o ideale da elevarle agli onori dell' ara e tenersele care, come preziosi amuleti (2), accanto ai penati e dentro il focolare domestico?

L' etnografia e la storia c' insegnano che nelle regioni orientali, specialmente del Mediterraneo, ove si ebbe culla, a quel che pare, la nostra prima civiltà, certi fenomeni e certi avvenimenti, anche ordinarî, colpiscono con maggior veemenza la mente e la fantasia popolare, la quale non indugia a farli passare dal campo della realtà al campo della poesia. Ed è la mente del popolo, che, a poco alla volta, viene elaborando il mito e la leggenda, che ricama e ingigantisce quelle scene e quegli avvenimenti, e che li tramanda, così, in forma più bella ed accetta alle più tarde generazioni.

Sappiamo inoltre, che, dall' età preistorica ai nostri tempi, la tenace nostra stirpe, senza tener conto d' Oriente e d' Occidente, si è tramandata sempre, attraverso i secoli ed i millennî, quei

---

(1) Giova far notare che tra i non pochi esemplari di corna fittili, trovati dall' Orsi nelle spelonche di Barriera, presso Catania, e in molti altri siti, alcuni presentano il tipo delle corna binate, come nella sacra stela sopra descritta; con questa differenza però, cioè, che le dette corna trovate dall' Orsi sorgono sopra una base spesso di forma circolare, mentre le altre corna delle stele comunemente sorgono sopra una base più larga e rettangolare.

(2) Amuleti ed oggetti consimili, d' indole piuttosto superstiziosa che religiosa, dobbiamo ritenere che siano i piccoli esemplari di corna appaiate e sostenute da un disco; come pure tutta quella specie di stele lapidee e di terracotta, a dimensioni assai ridotte e perciò non atte ai sagrifizî, nè a poter sostenere o contenere nemmeno per ombra la testa del bue sacro; e che pur non di meno si rinvennero, come si è detto, nel focolare domestico di tante e tante stazioni preistoriche di varie età e di varie regioni: per la qual cosa ci pare che la superstizione, in generale, delle corna del bue, ventilata dal prof. Orsi, in particolare, per la *jettatura* e per le sole nostre *provincie meridionali*, trovi facile riscontro in ben altre parti del mondo, e, se non come antidoto di *jettatura* o di mal' occhio, certo come principio tutelare derivante da altra superstiziosa credenza: lo che è tutt' uno!

costumi e quelle credenze che sembrano più indissolubilmente legati alla natura e all'essenza umana. Allora forse, come ora, il mistero della creazione e l'esistenza d'un'inescrutabile forza soprannaturale preoccupava il cervello e il cuore: e tutta quella gente pensava e credeva.... rozzamente e suggestivamente, come voleva quell'età bambina e selvaggia; ma l'uomo primitivo anch'egli pensava e credeva! Nelle armi, negli strumenti e nei sepolcri paleolitici, se non vogliamo nelle stesse corna, trovansi ancora le traccie di quel primo sentimento e di quel primo pensiero credenzone, che identifica, a nostro avviso, l'unità più essenziale dell'indole e della psiche umana dai tempi più immemorabili ai nostri giorni.

L'uomo primitivo, in mezzo alle vergini foreste, spettatore atterrito delle gelose e tremende lotte del *bos primigenius,* poteva, a nostro pensare, attribuire energie misteriose ed inesplicabili poteri (certo fisicamente sorpassanti il proprio potere individuale) a quei poderosi quadrupedi bovini, la cui caratteristica spiccata ed appariscente, che maggiormente colpiva gli occhi di lui, stava per l'appunto in quelle superbe corna, belle armi naturali, bene appuntate e forti. Eran le corna infatti che le mugghianti bestie inferocite, nella loro sanguinosa tenzone, facevano cozzare e risuonare ostinatamente, le une contro le altre, nel tempo dei loro amori e nel silenzio della foresta, sino a che uno dei due contendenti cadeva sbudellato sul suolo. Onde, se mal non ci apponiamo, si poteva benissimo, da un uomo di quella fatta e di quell'età, attribuire alle sole corna tutto il valore e la forza, che derivavano dal complesso del grande quadrupede; come nella stessa età l'artista suoleva compendiare la figurazione del bue nella riproduzione delle sole corna, quali si vedono incise nelle paleolitiche grotte d'Altamira e dei Pirenei (1).

Sia da per sè stesse adunque, sia prese come figura sintetica, quelle due armi, che in fronte al bue davano prove ed immagini vivissime d'una forza e d'una resistenza d'ordine superiore, potevano, per non dir dovevano, nella mente rude di quel cavernicolo, muovere ed esercitare feconde impressioni e strane fantasie e superstiziose credenze, come comportavano i tempi: d'onde forse il primo mito ed il primo emblema della forza, con, per base, le corna e la testa del toro; d'onde i futuri olocausti e le

---

(1) Vedi H. Breuil, *Exemples de Figures dégénérées.* Monaco, 1907.

offerte terrene più grandi, più generose e perciò più accette sulle are agli Dei; d'onde forse il primo amuleto, auspicanti sempre le corna del bue, per conservar vigorose le forze del corpo umano e per difender queste forze anche dagli altrui maleficî.

È facile a comprendersi come, nei primordî della famiglia umana, la forza fisica, impiegata nella lotta per l'esistenza quale mezzo d'offesa e di difesa, individualmente o collettivamente, si fosse il primo caposaldo della vita, il più caro e prezioso requisito dell'uomo, il più grande ideale della famiglia e della tribù primitiva: ideale che, su per giù, si trasmette non solo sino agli Ercoli del mito e della storia, ma che, dopo tanto volger di secoli, trova tuttora, in mezzo alla delicata e ringentilita famiglia umana il suo punto di contatto e di tradizione nella inestinguibile bramosia dei giorni nostri pel conseguimento delle più grandi energie, che l'uomo tenta strappare ai segreti della natura a vantaggio del proprio e dell'altrui benessere.

Il simbolo della forza pare adunque che non senza valide ragioni, sin dalla più remota età dell'uomo, si fosse guadagnato l'onore degli altari: e questi altari sorsero da per tutto, così in Oriente, come in Occidente.

Il gran ponte privilegiato del Mediterraneo, gettato dalla natura tra le regioni d'Oriente e d'Occidente, tra il Nord ed il Sud (che quanto più dallo scienziato si dimentica, tanto più finisce per imporsi alla sua attenzione), vogliamo dire la grande Isola del Mediterraneo, non poteva mancare di fornirci anch'essa prove evidenti, le più antiche forse, di cotesta curiosa tradizione, o meglio di cotesta debolezza del cervello umano, sempre creduto e superstizioso, che ha per base le corna.

L'uomo della prima età della pietra, che abitò lunghissimi anni nella Grotta del Castello di Termini-Imerese, quando cioè il *bos primigenius* (1) e gli animali cornuti vagavano ancora indipendenti dalla mano dell'uomo, poteva avere in uso, a nostro credere, come se l'ebbe di poi la gente presicula e neolitica, e poteva anche avere ereditato da lungo tempo questa curiosa tra-

---

(1) L'età quaternaria della fauna della Grotta del Castello, risultante dagli avanzi dei pasti di quei cavernicoli, oltre che per opera del dottor Schweinfurth a Berlino, fu accertata e diagnosticata con fino criterio scientifico e con la più scrupolosa diligenza dal prof. Ettore Regàlia, del R. Istituto per gli Studi Superiori di Firenze. Vedi REGÀLIA, *Sulla Fauna della Grotta del Castello*, « Archivio per l'Antropologia », ecc. Firenze, 1907.

dizione delle corna simboliche, del loro mito qualsiasi, del loro culto religioso o superstizioso che dir si voglia, tradizione che si poteva naturalmente trasmettere di generazione in generazione, sino alla gente neolitica (quella di Pantelleria compresa), sino all'età del bronzo e del ferro.... e sino ai nostri tempi, per giunta!

L'idea che l'uomo paleolitico della Grotta del Castello avesse potuto prestar fede ad un mito qualsiasi, anzi ad un'alta forza misteriosa, d'ordine superiore, ci balenò in mente sin da quando, fatti i primi scavi in quella grotta, ci cominciarono a cader sott'occhio, miste alle *pietre-figure* ed alle *micro-selci,* lavorate, certi profili di testine, altresì, d'uomo e di donna (sempre a nostro modo di vedere), in cui non mancava neppure il ritocco, le quali testine sembravano siccome rivolte al cielo: e diciamo rivolte al cielo, come avremmo potuto dire al sole, alla luna, alle stelle.... Segnalammo allora il nostro curioso modo di vedere agli studiosi della paletnologia, accennando ad una possibile fede primitiva, che avesse potuto far capo al cielo, riferentesi ai cavernicoli di quella contrada.... ma ben tosto abbiamo messo a dormire l'idea di quell'ipotetico culto in tanta buia notte di tempi, a scanso di far sogghignare i dotti e rigidi cultori delle scienze antropologiche. Ed in vero, son pochi ancora in Italia ed in Francia gli eruditi del genere, che credono alle nostre ed alle altrui *pietre-figure;* ed è gran che, per noi, se siamo giunti ad accreditare le delicate *micro-selci* paleolitiche, lavorate e ritoccate evidentemente dall'uomo, e che oggi, grazie al cielo, non si metton più in dubbio (1), onde poter provare che la psiche di quel povero uomo dimenticato da secoli e da millennî, non era punto circonscritta negli angusti termini assegnatigli da altri!

Ad ogni buon fine, lasciando da parte la poetica idea del culto e dell'adorazione delle cose celesti, che per avventura avesse potuto aver rapporto con la mente e col cuore del povero cavernicolo delle nostre Terme (2), e trattando noi particolarmente d'una certa credenza superstiziosa, relativa alla virtù delle corna

---

(1) Vedi dott. PAOLO RAYMOND, « Revue Préhistorique », 1909.

(2) Le acque termali, che scaturiscono presso quella Grotta, tenendo presente l'antichissima religione delle fonti, dovettero render preziosi aiuti e di varia natura alla nostra antica civiltà, certo più accentuata, che non era quella, a nostro avviso, della gente paleolitica di altre contrade italiane.

bovine, credenza che ci pare dal predetto cavernicolo coltivata e tramandata ai più tardi nepoti, non facciamo altro che ribadire un' idea messa avanti, per la prima volta, da un paletnologo provetto ed accreditato, confortati come siamo nel nostro assunto, non solo dai sopradescritti rinvenimenti di corna sacre e profane, esumate così nell' Oriente, come nell' Occidente, ma altresì da tutti gli altri esemplari di piccoli corni di terracotta, corni a solo e corni appaiati, rinvenuti dallo stesso illustre scienziato, il prof. Orsi, così nelle tombe, come nelle abitazioni preistoriche di Sicilia, nonchè nell' isola di Pantelleria e precisamente in certi fondi di capanna d' età neolitica.

Per quanto estranei e superiori elementi possa essa vantare, l' età neolitica è figlia della paleolitica: e non sembrerà quindi un paradosso, se, vista e considerata la grande tenacia di certe tradizioni storiche e preistoriche infiltrate nel sangue della specie umana, sempre credula in fondo e sempre sospettosa, noi intendiamo argomentare, che quelle stesse corna, diremmo così, profilattiche contro la *jettatura*, trovate ripetutamente in Sicilia dal prelodato prof. Orsi e da qualche altro paletnologo (1), abbiano correlazione ed intimi rapporti con certi altri cornetti di selce piromica, d' età paleolitica, da noi raccolti, in larga messe, dentro la Grotta del Castello, come ora ora diremo, e di cui pochi esemplari presentiamo al lettore, qui riprodotti.

Non neghiamo, in verità, come sia un bel passo quello che fa la tenace tradizione sicula, stando sempre al prof. Orsi, per quel che concerne questa popolare credenza sulle virtù profilattiche delle dette corna, percorrendo essa vittoriosa e sempre piena di vita, attraverso le generazioni neolitiche ed eneolitiche, fin le età storiche per giungere ai nostri giorni: ma non basta.

Come abbiamo accennato, gli scavi della Grotta del Castello, ci hanno messo in mano altre prove più assai antiche, che non sono di certo i campioni di corna sottili, d' età presicula o neolitica, trovati dall' Orsi, dal Bensor e dal senatore Mosso. Queste prove consistono primieramente in un numero abbastanza ragguardevole di piccoli esemplari in selce, quarzite ed anche osso,

---

(1) Anche il Bensor ebbe a rinvenire altrove simili piccoli corni in terracotta. Vedi G. Bensor, *Les Colonies agricoles pré-romaines*, « Rev. Archeol. », 1899. L' illustre senatore Mosso anch' egli, negli scavi praticati presso Girgenti nel villaggio preistorico di Cannatello, trovò di simili corna fittili.

la maggior parte di ridottissime dimensioni (parecchi raggiungono appena la lunghezza d' un centimetro), ma che portano più o meno tutti, in cima, la stessa caratteristica biforcazione, ossia l' effigie delle corna, corna appaiate e non a solo, arieggianti, in certo qual modo, quelle del bue, come nelle sopradescritte sacre stele dell' Oriente e dell' Occidente.

Ed oltre a questi piccoli corni appaiati, altri a solo ne abbiamo trovati, tagliati in sottili laminette di selce e di quarzite, piccolissimi anch' essi di dimensione (l' altezza di alcuni non oltrepassa 13 millimetri), tutti ritoccati dalla mano dell' artefice e qualcuno di finito lavoro, la cui punta caratteristica non mai ritta, ma quasi sempre curva e ripiegata ad artiglio, ci richiama al pensiero quella lunga serie di cornetti a pendaglio di corallo, d' avorio, di madreperla, che si mettono in vendita nelle vetrine degli orefici e che sono in uso anche oggigiorno, come erano in uso durante la civiltà *micenea,* per non dire anche prima, nell' Egeo e nell'Arabia, ove si rinvennero in gran copia dall' Evans e, quel ch' è più, misti alle figurine di bue, di colombe e di tanti altri oggetti votivi del tempo (1).

Facciamo notare sin d' ora che nella maggior parte di questi nostri piccoli esemplari, quasi sempre a punta curva tipica, si cercherebbero invano certi requisiti indispensabili, come, per esempio, il taglio affilato, necessario ad un coltellino, oppure la punta acuta, necessaria ad ogni genere di punteruolo, onde poterli determinare quali strumentini d' uso paleolitico. Ed è superfluo dire che due di questi corni di selce, disposti ed appaiati dalla parte del dorso, così come noi li presentiamo nella nostra tavola, danno anch'essi, ci pare, la stessa sagoma emblematica, nella più ristretta e compendiosa forma, della testa del bue, secondo l' uso paleolitico, come negli altri nostri esemplari a doppie corna, come nelle stele lapidee delle regioni arabiche ed europee, come negli antichi vasi che si dissero, forse erroneamente, ad *anse lunate,* come in mille altri esemplari di genere religioso, se vogliamo, ma sempre a base delle due corna di bue, che, a detta dell' eruditissimo A. Breuil (2) (giova ripeterlo), nell' età del renne ci danno la compendiosa rappresentazione del poderoso quadrupede, tanto utile all' uomo.

---

(1) Evans, *op. cit.*
(2) Breuil, *op. cit.*

Dopo quanto abbiamo esposto, e dopo avere studiato questi nuovi manufatti litici della Grotta del Castello, da noi accomunati nella classe dei gioielli preistorici, ci sentiamo spinti con qualche ragione a sostenere la nostra tesi: e sorpassando quindi d'un pezzo l'epoca assegnata dal prof. Orsi con la sua scoperta, facciamo arditamente rimontare quel culto e quella curiosa tradizione delle corna, in uso per la *jettatura* in Sicilia, ai tempi, nè più, nè meno, dell'età paleolitica, la quale, come ben si sa, è per l'appunto quella in cui visse e lavorò l'artista cavernicolo della Grotta del Castello (1).

Prima però di venire ad una decisiva conclusione, passiamo questi stessi nostri elementi di prova sotto un esame materiale e razionale ancor più rigoroso. E domandiamo a noi stessi:

A tutti questi esemplari in disamina, che noi riproduciamo qui appresso, provenienti dalla Grotta del Castello, si volle dare davvero dall'artefice paleolitico la figura delle corna del bue, o siamo invece noi a vedercela?

In secondo luogo può sospettarsi che la foggia a corna degli esemplari sia casuale?

L'una domanda, come si vede, è più incalzante dell'altra.

Sulla prima veramente non dovremmo interloquire; perchè ci pare che per sapere se in quei nostri esemplari sorga e vi sia, più o meno, l'impronta delle corna e della testa del bue, non basta certo l'affidamento dei nostri soli occhi, ma si richiede quello dei nostri lettori e degli studiosi della materia: e lo staremo pertanto ad attendere. Solo una nostra osservazione ci permettiamo sin d'ora di metter avanti.

Le nostre laminette biforcate, di selce, che hanno in cima le due punte curve, più o meno acute, punte che noi crediamo corna binate, emblematiche, avrebbero potuto usarsi in quell'epoca come strumentini da lavoro, a guisa di spuntoni per esempio o di punteruoli doppî, la cui piccola base di selce avrebbe fatto da manico; ossivvero avrebbero potuto servire come ben altri arnesini biforcati di più recente invenzione? Ciò dato e non concesso, noi avremmo avuto il torto di presentare come corna emblematiche degli strumentini o arnesini paleolitici.

(1) Sull'età quaternaria della stessa, vedi anche: GIUFFRIDA-RUGGIERI, *Materiale Paletnologico della Grotta del Castello di Termini-Imerese.* « Atti della Società Romana d'Antropologia », 1907. E vedi: Prof. SAVERIO CIOSALO, Lettera pubblicata nel « Bullettino di Paletnologia ». Roma, 1900.

Se non che la maggior parte dei nostri esemplari, per avventura, non presentano affatto alcuna buona qualità per potersi adoperare come utensili: non hanno essi taglio di sorta; non hanno la solidità della materia; non hanno neppure l' acutezza necessaria sulle due punte estreme per ficcarsi nel cuoio o nel legno o per altri utili servizî.... E, dato e non concesso infine, che qualcuno fra tutti questi esemplari biforcati e anche non biforcati, qualcuno, dico, a punte più lunghe e più acute, si volesse battezzare davvero come ipotetico arnese o strumento, che sia stato utile (non si sa mai!) all' uomo paleolitico; resta però sempre da scoprire a quali usi saranno stati mai adibiti tutti quegli altri esemplari biforcati, le cui appendici sporgono in alto appena poche linee (vedi la nostra tavola), mentre la base loro non giunge a misurare nemmeno un centimetro di lunghezza? Oh! davvero che lo strumentino di selce, lungo men che un centimetro, da doversi tenere in mano, non cape nel mio intelletto; come non cape neppure tra le rozze dita d' un povero cavernicolo di quell' età!

Or se vien tolta così assolutamente per l' estrema picciolezza e fragilità, la caratteristica dello strumentino paleolitico biforcato o non biforcato, si riaffaccia l' ipotesi di figurazioni intenzionali di corna: stantechè, in sostanza, una certa forma tipica risulta evidente in tutti quegli esemplari dalle appendici sporgenti, siano o non siano corna; e questa forma tipica, se è riconosciuta opera della mano dell' uomo, ebbe certo la sua ragione d' essere così in quelle più grandi, come in quelle più piccole selci: diremo anzi di più, diremo che sono per l' appunto queste ultime, sono le nostre *micro-selci* scheggiate, anche in questo caso, che danno il colpo di grazia!

La seconda obbiezione che ci siamo posta è debole anche più della prima. Ed in vero, data ed ammessa la forma voluta nelle nostre selci in parola, non possiamo escludere che il caso possa dare a qualunque scheggia una sagoma fortuita, una forma più o meno biforcata, da potersi scambiare bella e buona con quella delle corna in generale e del bue in particolare. Sappiamo benissimo come la teoria del *lusus naturæ* (il pezzo forte degl' increduli più sapienti ai tempi di Boucher de Perthes rimodernato come si conviene ai nostri giorni), potrà far strage tra quelle povere corna di selce, da noi presentate, come ha menato strage

di recente a Parigi (1) su centinaia di *pietre-figure*, le quali, in fin dei conti, volere o non volere, hanno dovuto attirarsi gli sguardi fin dei più increduli di quegli scienziati. Ma, certo, anche qui, come a Parigi, si salverà dalla strage qualcuno, almeno, fra i più fortunati dei nostri esemplari, il quale, splendendo d' evidenza alla luce del sole, basterà, a far ragione agli altri, e a dimostrare l' assunto (2).

Bisognerebbe esser ciechi, infatti, per non vedere come, tra le due appendici o punte appaiate o, meglio, tra il corno di destra e il corno di sinistra, che metton fuori i nostri esemplari biforcati, tanto quelli di selce, quanto qualcuno d' osso, si renda manifesto il lavoro, ripetuto, di distacco e di ritocco, proveniente dalla mano dell' uomo; e questo lavoro, che si appalesa specialmente (e notisi questa particolarità) in mezzo a due estremità sporgenti e in tanto numero d' esemplari, ci dimostra la precisa intenzione dell' artefice nel voler ottenere quella tale intaccatura e quella tale forma, che per noi è quella delle corna del bue, a tutte quelle varie schegge, dalla più piccola alla più grande, lo che è impossibile che tante volte si avveri per semplice combinazione.

Così il profilattico amuleto in esame, biforcato e non biforcato, sbozzato alla meglio ad immagine e similitudine delle corna del bue, adoperato sin da quell' epoca contro la *jettatura*, è a credersi lavoro non dubbio di quell' artefice primitivo, che visse nell' officina litica della Grotta del Castello (3).

E conchiudiamo ora, riassumendo:

Se nelle nostre selci appare più o meno chiara l' immagine delle

---

(1) « Revue Préhistorique ». Paris, 1909.

(2) Nella recente esposizione di *pietre-figure*, secondo le recenti scoperte, tenutasi a Parigi nel febbraio del decorso anno, per opera del benemerito Dott. Paolo Raymond, fra i sorrisetti degl' impenitenti, si venne pur nondimeno a stabilire dalla scienza alta, serena e giudicante, che le *pietre-figure* esistono; ond'esse rientrano oramai tra la merce accreditata d'età paleolitica: solamente una *selezione* calma e razionale deve determinarle, previe alcune massime fondamentali rigorosamente da quell'alto consesso stabilite.

Vedi la cit. pubblicazione preistorica mensile pubblicata a Parigi, anno 1909.

(3) Sul materiale prezioso, multiforme di questa officina, vedi l'opera citata dal Dott. G. Schweinfurth di Berlino. Costui segnalò, pel primo, la eccezionale importanza in Sicilia di cotesta *vera officina paleolitica*, come egli la definisce: e non esitò a dire che essa apre *nuovi orizzonti*, e che potrà sciogliere interessanti problemi della scienza. Vedi, sul riguardo, una Lettera dello stesso, pubblicata dal Prof. Pigorini nel « Bull. di Paletnologia Italiana ». Roma, 1906.



G. PATIRI. *Le corna emblematiche in uso sin dall'età paleolitica.*

corna, e questa non è opera casuale, ma è opera voluta dell'uomo; se gli esemplari sopradescritti, specie quelli d'*un centimetro* di lunghezza, non potevano affatto adoperarsi come arnesini e strumentini paleolitici; se la figura istessa di quelle tali corna binate, che compendiano l'immagine del bue, troviamo, ripetute volte, disegnata ed incisa in altre grotte d'età paleolitica; se queste stesse figure emblematiche, di genere sacro e superstizioso, le troviamo, da tempo immemorabile, diffuse così in Oriente, come in Occidente, per tutte l'età preistoriche del ferro, cioè, del bronzo, delle terremare, dei fondi di capanna, e persino nell'età neolitica, nulla osta, ci pare, a dar credito a questa curiosa tradizione delle profilattiche corna del bue facendola risalire sino all'età paleolitica, val quanto dire sino all'artefice stesso, singolare nella sua industria e nella sua arte, il quale, dentro la Grotta del Castello, lavorò le anzidette selci biforcate e non biforcate.

I piccoli corni fittili, d'età neolitica od eneolitica, rinvenuti dall'Orsi, non che tutti gli altri esemplari, appaiati e non appaiati, raccolti dallo stesso in stazioni sicule più recenti è presumibile si debbano riattaccare a qualche credenza o costumanza più antica.

E tale antica origine ci pare d'avere un po' dimostrata con qualche prova alla mano.

PICCOLE COMUNICAZIONI

L'attuale dibattito sulla cronologia del quaternario europeo.

1. In questo stesso « Archivio » io ho dato, qualche anno fa, un'esposizione sommaria dello stato generale delle questioni relative alla cronologia geologica e preistorica del Pleistocene europeo ponendo specialmente in rilievo il frutto delle ricerche di Penck e Brückner sul glaciale alpino: ricerche che, non ostante le riserve che mi erano sembrate doverose per alcune loro illazioni generali, costituiscono il maggior contributo alla nostra conoscenza delle oscillazioni climatiche del quaternario da quando tali ricerche sono state iniziate (1).

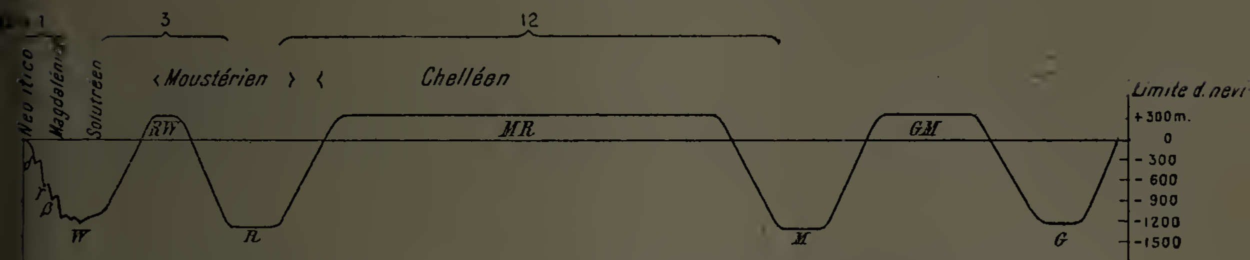
Da allora Penck e Brückner hanno condotto a termine la loro opera (2), seguaci ed avversarî hanno modificato le loro idee, numerose scoperte preistoriche hanno allargato la cerchia dei fatti in discussione ed hanno acuito il bisogno di un assetto soddisfacente per essi. V'è dunque materia perch'io riprenda l'esame dell'argomento dal punto in cui l'avevo lasciato.

Ma prima di ricordare le mie conclusioni e di esaminare i termini precisi su cui poggia il dibattito, un'osservazione preliminare s'impone, ch'è anche relativa alla nomenclatura. Secondo i vecchi sistemi francesi si era avuto, nel quaternario europeo, uno sviluppo parallelo di tre stadî industriali e faunistico-climatici, in modo che si poteva parlare di quaternario antico, medio e recente (epoche: dell'Elefante antico a clima caldo, del Mammuth a clima freddo, della Renna a clima freddo più recente) e di paleolitico antico, medio e recente (Chelleano-Acheuleano, Mousteriano, Solutreano-Maddaleniano), come di espressioni equivalenti. I termini della partizione geologica e di quella archeologica si usano

(1) Biasutti (R.), *Glaciali e interglaciali nel quaternario europeo.* « Arch. per l'Antr. », Vol. XXXVI. Firenze, 1906.

(2) Penck (A.) e Brückner (E.), *Die Alpen im Eiszeitalter.* Leipzig, 1909.

ancora, e si scambiano spesso, ma non si corrispondono più. Se guardiamo, per esempio, il disegno schematico che condensa il sistema del Penck (cfr. figura) vediamo che tutte le « facies » industriali, ad eccezione dello Chelleano, sono collocate nel quaternario superiore o recente: se sulla stessa rappresentazione grafica dell'oscillazione climatica ricostruita dal Penck collochiamo le fasi industriali secondo le idee dei suoi più autorevoli avversari attuali, allora tutta l'industria paleolitica



Tracciato schematico delle oscillazioni del clima nel quaternario secondo Penck e Brückner

Le lettere maiuscole indicano i periodi glaciali (Gunziano, Mindeliano, Rissiano e Wurmiano) e interglaciali (Gunz-Mindeliano, Mindel-Rissiano e Riss-Wurmiano); le lettere greche, gli stadî di ritiro dell' ultimo glaciale (Bühl, Gnitzt e Dann). L' industria acheuleana, non indicata, s' intende debba occupare la porzione superiore dello Chelleano e il tratto di transizione.

rientra nel quaternario superiore, in senso geologico. Altri fatti notevoli si sono levati contro le vecchie concezioni: la fauna fredda del musteriano (paleolitico medio) e quella del maddaleniano (paleolitico recente) è risultata largamente identica; dall'altro lato la fauna calda tipica dello chelleano è apparsa in stazioni umane giudicate del musteriano per i caratteri industriali. E quest'ultimo fatto è forse il più importante e il più discusso di tutti, sia per l'interpetrazione che ne ha dato il Penck, sia perchè i più interessanti documenti dell'uomo fossile provengono da questi livelli di musteriano caldo (Taubach, Krapina, Mentone) o freddo (Le Moustier, Chapelle-aux-Saints, La Ferassie).

È preferibile dunque di abbandonare la vecchia nomenclatura e di riferire semplicemente gli orizzonti dell'industria paleolitica alle epoche glaciali e interglaciali del Penck, le cui divisioni e la cui terminologia sono ormai accettate universalmente. Anche il Boule riconosce ormai che il suo ultimo glaciale corrisponde al Wurmiano del Penck e Brückner, e che il suo primo glaciale può ben corrispondere ai due primi (Gunziano e Mindeliano) degli stessi geologi. Soltanto, egli persiste a credere che queste prime glaciazioni sieno Plioceniche (1). Ma il Penck,

---

(1) Boule (M.), *Observations sur un silex taillé du Jura et sur la chronologie de M. Penck.* « L'Anthr. », Vol. XIX. Paris, 1908, p. 1 e sgg.

riassumendone tutte le evidenze geologiche, mostra che il Pliocene, tutt' intorno alle Alpi, si distingue assai bene dai più antichi depositi di origine glaciale. Tutta l' epoca glaciale va pertanto collocata nel Pleistocene del quale diviene la caratteristica: corrisponde quindi senz' altro al Diluvium dei vecchi geologi.

L' aver come punto fisso di riferimento la cronologia geologica è un vantaggio inestimabile per tutte le altre ricerche, e facilita molto anche l' esposizione dei risultati diversi o contradditorî, di queste.

2. Se la ricostruzione generale compiuta da Penck e Brückner delle oscillazioni climatiche nel quaternario è sulla via d' imporsi come definitiva, v' ha un punto di essa che appare molto discutibile e che io ho già discusso nella nota ricordata. Alludo alla fase di foresta dal Penck intercalata nell' ultimo interglaciale, tra le fasi di tundra (penultimo glaciale) e la fase di steppa, con riapparizione della fauna calda dell' interglaciale precedente: pachidermi a pelle nuda (*Elephas antiquus*, *Rhinoceros Merkii*, *Hyppopotamus*), cervi, felini, ecc. In questa fase Penck colloca le stazioni del cosiddetto « musteriano caldo » (Taubach, Krapina, Mentone inf., Villefranche) e i depositi interglaciali alpini che hanno dato una flora di tipo più caldo dell' attuale (Flurlingen, Hötting) o una fauna con *Elephas antiquus* (Dürnten e Wetzikon). Anzi, a dir vero, la concezione di tale fase di foresta è una conseguenza dell' aver considerato come contemporanei tutti questi depositi alpini e nell' averli collocati tutti nell' ultimo interglaciale.

Ripeto qui che questa interpretazione dei dati geologici e paleontologici è difficilmente ammissibile, perchè fortemente contraddetta da tre ordini di fatti o di considerazioni.

a) I dati stratigrafici noti dalle stazioni preistoriche del quaternario non mostrano mai una intercalazione di fauna calda tra depositi con fauna fredda. Le stazioni umane si possono anzi dividere in due grandi gruppi: quelle dello Chelleano, con fauna calda di affinità talvolta plioceniche, e che in qualche caso passano ai livelli superiori con fauna calda e fredda mescolate, e quelle della serie Acheulano-Maddaleniano che in molti luoghi abbiamo complete, e che dal fondo alla cima mantengono la fauna fredda (1). In un gruppetto a parte stanno le poche stazioni del « musteriano caldo », con anomalie industriali o faunistiche che avrò occasione di esporre. Il Rutot invero, che all' intero sistema del Penck ha dato la sua autorevole adesione, afferma che il ritorno

---

(1) Biasutti (R.), *op. cit.*, p. 217. Il numero di queste stazioni si è negli ultimi anni, col completarsi delle esplorazioni sistematiche dei terreni, notevolmente accresciuto.

della fauna calda, dopo un primo regno dei pachidermi a pelliccia, fu limitato all'Europa meridionale e orientale (1). Ma ciò non può valere per le stazioni di Taubach e i depositi di Flurlingen, tra i quali sono stazioni che escludono l'interpolazione supposta (Sirgenstein, pr. Ulm) (2).

b) In secondo luogo, per quanto le cause e le condizioni generali dell'epoca glaciale sieno oscure, non si può ammettere che le oscillazioni climatiche presentassero eccezioni alle leggi che governano oggi la successione geografica degli ambienti climatico-floristici. L'ambiente della foresta, durante l'interglaciale, doveva necessariamente sostituirsi a quello di tundra nelle regioni in cui il fenomeno glaciale aveva dominato: perciò i depositi del loess non superano quasi mai in Europa il limite delle morene esterne del glaciale precedente, e perciò i depositi situati internamente a quelle danno concordemente resti di flore boschive.

Dall'altro lato l'ambiente di steppa è tipicamente extraalpino e corrisponde, nell'area continentale, al periodo asciutto che sembra essere proprio dell'interglaciale in confronto al periodo umido che caratterizza il glaciale. In altre parole, i due ambienti, prendendo il fenomeno interglaciale nel suo insieme, dovrebbero considerarsi come contemporanei (3). Ma s' intende anche come, per un luogo situato fuori della cerchia glaciale, ma in situazione continentale, la fase di foresta sia una fase di passaggio connessa col regresso dei ghiacciai e con l'avanzarsi della steppa continentale, e poi di nuovo, connessa con il ritiro della steppa e l'avanzata del nuovo glaciale. Onde l'intera sua oscillazione climatica può essere espressa teoricamente così: tundra – foresta – steppa – foresta – tundra. È da rifiutarsi perciò, sino a prova migliore, anche l'altra affermazione del Penck, che al finire del Riss-Wurmiano la steppa passasse senza ambienti intermedî nella fase glaciale di tundra: simili fenomeni non occorrono oggi sulla superficie terrestre e non è verisimile che vi sieno mai occorsi.

Queste osservazioni potrebbero trovare una conferma nei resultati delle ricerche compiute da Hahne e Wüst sulle stazioni preistoriche della regione di Weimar (Taubach, Weimar ed Ehringsdorf): coordinando i dati stratigrafici delle tre stazioni essi sono venuti nella conclusione che vi sono tre distinti orizzonti climatici attribuibili all'ultimo interglaciale: una fase di foresta inferiore, una fase corrispondente al loess dell'Europa centrale, una seconda fase di foresta introducente all'ultimo gla-

---

(1) Rutot (A.), *Taubach et Krapina*. « Bull. Soc. Anthr. ». Vol. XXV (1906), p. XIX. Bruxelles, 1908.

(2) Schmidt (R. R.), *Die neuen paläolithischen kulturstätten der Schwabischen Alb*. « Arch. für Anthr. », 1908, p. 62 e segg.

(3) Biasutti (R.), *op. cit.*, p. 205 e 216.

ciale (1). Ora, se questi resultati si dovessero considerare come acquisiti per la storia dell'ultimo interglaciale (2), non ne segue, come è sembrato a taluno, che essi confermino le vedute del Penck: anzi, contraddicono alla teoria che la fase interglaciale di foresta a *Elephas antiquus* – che secondo l'Hahne sarebbe rappresentata dai travertini inferiori di Taubach, – corrispondesse alla fase più calda dell'interglaciale. Confermerebbero invece, qualunque sia l'età dei travertini inferiori, che la steppa occupa la posizione centrale, e che essa passò localmente nel glaciale con una fase di foresta.

c) A contraddire questi concetti, data l'assenza di una prova stratigrafica, occorrerebbe un insieme di fatti più persuasivo che il sistema Penck-Brückner per ora non abbia: tutto riposa insomma sulla necessità di dare un'interpetrazione alle stazioni del musteriano caldo, e sull'attribuzione cronologica di alcuni depositi interglaciali alpini. Delle prime avrò da dire fra poco; dei secondi ho già detto che l'attribuzione data loro da Penck e Brückner appare tutt'altro che sicura (3). Essi stessi del resto la danno come solamente « probabile » per i più, e tra questi vi sono i depositi con *Elephas antiquus;* come sicura soltanto per la breccia di Hötting, che serve loro anche per stabilire la profondità climatica raggiunta dall'ultimo interglaciale. Ma il Behlen, per esempio, non esita ad affermarla più antica (4). Data, in complesso, la difficoltà grande di stabilire l'età geologica relativa dei depositi interglaciali, ogni conclusione basata principalmente su tale età ha da essere accolta con estrema riserva.

È per questo che, considerando i fatti sotto il solo riguardo geologico, noi dobbiamo per ora rifiutare l'interpolazione, voluta da Penck e Brückner, di una fase di foresta con fauna calda nell'ultimo interglaciale.

3. Ammettiamo ora che gli altri termini del paralellismo archeologico-geologico stabilito dal Penck (cfr. la figura) rimangano immutati – e cioè lo Chelleano nel penultimo interglaciale, il Musteriano freddo nel penultimo glaciale, il Pre-Solutreano nella fase (per noi centrale) di steppa dell'ultimo interglaciale e il Solutreo-Maddaleniano nell'ultimo glaciale, – che significato hanno le stazioni musteriane a fauna calda?

A Villefranche-sur-Saône, le selci musteriane (di tipo non di-

---

(1) HAHNE (H.) e WÜST (E.), *Die palaolithischen Fundschichten der Gegend von Weimar.* « Zentralblatt für Mineralogie », 1908.

(2) I dubbi sussistono tuttavia per la connessione diretta dei livelli di Tauboch (travertini inferiori = 1ª fase di foresta) con quelli delle altre due stazioni.

(3) BIASUTTI (R.), *op. cit.*, p. 217.

(4) BEHLEN (H.), *Der diluviale (paläolithische) Mensch in Europa.* « Mitt. der Anthrop. Ges. in Wien », 1907.

scusso) erano associate al *Rhinoceros Mercki* e all'*Elephas primigenius*. Per il Penck si tratta di una stazione di musteriano caldo cui s'erano frammisti i resti di una fauna fredda più recente. Il luogo gli fornirebbe dunque un indizio stratigrafico che potrebbe tener luogo di quelle prove di cui abbiamo lamentato l'assenza. Ma i resti del *R. Mercki* sono stati riconosciuti come di trasporto: la fauna locale è fredda e ad essa sono contemporanee le selci musteriane (1).

Di Taubach ho già fatto cenno: l'Hahne avrebbe ricostruito gli orizzonti geologici e archeologici della regione in cui la stazione si trova in conformità alle vedute del Penck. Ma, preso in sè stesso, il deposito di Taubach, a fauna di tipo prettamente caldo, è stratigraficamente isolato. Ritenuto già come il più antico tra quelli contenenti resti umani, la sua appartenenza all'ultimo interglaciale è tutt'altro che sicura. L'industria in realtà è lontana dal riprodurre tipicamente una delle « facies » stabilite nell'Europa occidentale. Rutot, che la giudica ora musteriana con l'Hahne e il Penck, l'aveva battezzata in precedenza come « eolitica » e collocata nel quaternario inferiore (2). Hoernes vi trovò una delle ragioni per fondere le industrie più rozze del paleolitico in una facies « chelleo-musteriana » (3). L'Obermayer, attualmente, insiste sull'atipicità degli strumenti di Taubach che si son voluti classificare come musteriani e sulla presenza in mezzo ad essi di veri *coups de poing*, caratteristici dello chelleano (4). I suoi caratteri complessivi, esaminati senza preconcetti, parlano veramente in favore del paleolitico antico e contro l'attribuzione ad un livello di « musteriano caldo ».

A Krapina, nella Croazia, più importante ancora per il valore dei resti umani ricavatine, le condizioni faunistiche e archeologiche sono meno discusse. L'industria è indubbiamente musteriana e contiene anzi forme che preludono, se non introducono del tutto, al solutreano. La fauna è stata detta « calda »; v'è difatti il *Rhinoceros Mercki*. Ma esso vi si trova associato ad una fauna di ambiente boschivo e montano, non glaciale, ma assai freddo (Cervidi, *Ursus spelæus* e *arctos*, Lupo, Castoro, Marmotta) (5). Noi abbiamo dunque pieno diritto di porre la stazione di Krapina in un livello antico dell'ultimo interglaciale, ma non

---

(1) Obermayer (H.), *Les formations glaciaires des Alpes et l'homme paléolithique.* « L'Anthr. », Vol. XX, p. 497 e segg. Paris, 1909.

(2) Rutot (A.), *Sur les gisements paléolithiques du loess éolien de l'Autriche-Hongrie.* « Mem. Soc. d'Anthr. de Bruxelles », tome XXII, 1903.

(3) Hoernes (M.), *Der diluviale Mensch in Europa.* Braunschweig, 1903, p. 5 e seg.

(4) Obermayer (H.), *op. cit.*, « L'Anthr. », 1909, p. 521.

(5) Gorjanovic-Kramberger (K.), *Dee diluviale Mensch von Krapina in Kroatien.* Wiesbaden, 1906.

come rappresentante una fase generale calda di foresta per l' Europa, bensì come esempio della differenziazione faunistica che dovè esistere in Europa in qualsiasi momento della sua Storia climatica. Alle penisole meridionali dell' Europa la fauna de' pachidermi a pelliccia è ignoto o quasi: pare quindi che durante i periodi di estensione glaciale vi perdurasse, con poche modificazioni, la fauna calda col *Rhinoceros Mercki* e l'*Elephas antiquus*. Krapina per la sua situazione geografica dovè rimanere estranea all' invasione delle steppe e sentire attenuati gli effetti del glaciale: il Rinoceronte di Merck vi può essere o come persistenza o come immigrazione temporanea del sud.

Gli strati inferiori delle grotte di Mentone, sulla riviera ligure, ci presentano un insieme di cose quasi identico: bisogna ricordare tuttavia che i depositi profondi della « Grotte du Prince » non sono contemporanei ai depositi profondi della « Grotte des Enfants »: quelli contengono propriamente una fauna « calda » caratteristica, in questi invece la fauna calda è rappresentata solamente dal *Rhinoceros Merckii*, che il Boule ritiene, su molteplici dati, abbia sopravvissuto ai suoi compagni dello Chelleano. Difatti lo strato immediatamente superiore, quello che contiene gli scheletri negroidi e l' altro di tipo Cro-magnon, ha una fauna di ambiente boschivo fresco (Orsi, Cervidi, Castoro, *Canis lupus*, *Felis pardus*, *Hyæna spelæa*, *Arctomys marmota*) (1).

Anche per questa stazione bisogna pertanto ricorrere a ragioni geografiche. L' Obermayer è incerto se vi si abbia una industria precoce o una fauna di persistenza: a me pare che si tratti di quest' ultimo caso e che Mentone faccia semplicemente da introduzione alle condizioni paleontologiche dell' Italia ed alla scarsità o assenza di mammiferi polari che ne caratterizzano il quaternario.

Le stazioni del « musteriano caldo » sono dunque, lo ripeto, distinte da anomalie paleontologiche o archeologiche che aprono la via a più spiegazioni: per qualcuna di esse vi sono anzi interpetrazioni più soddisfacenti di quella del Penck. Soprattutto non appare che sia necessario stabilire per esse un orizzonte geologico apposito.

4. Fin qui per la creazione di una fase di foresta calda con industria musteriana, per l' ultimo interglaciale. Ma il sistema del Penck è stato attaccato ormai per quasi tutti i termini del suo paralellismo geologico-archeologico. Il Boule infatti non identifica più il suo ultimo glaciale col Rissiano del Penck (cfr. la figura), nè si limita a diminuire

---

(1) *Les grottes de Grimaldi:* I, 2: *Geologie et paléontologie* par M. Boule. Monaco, 1906. La mancanza dell' illustrazione del materiale di manufatti, non ancora pubblicato, lascia qualche incertezza sui caratteri di queste stazioni, specie per i depositi mediani, di transizione.

l'ampiezza climatica del Wurmiano, ciò che lasciava tra i due scienziati, e tra le loro cronologie, un disaccordo più apparente che reale; ma identifica ormai il suo ultimo glaciale, coll'industria musteriana (paleolitico medio) che ne ritiene tipica, col Wurmiano che per Penck e Brückner è caratterizzato dal solutreo-maddaleniano (paleolitico superiore). In pari tempo l'Obermayer, che aveva accolto nella sua interezza il sistema del geologo viennese, respinge ormai non solo l'ipotesi di un ritorno di fauna calda nell'ultimo interglaciale, ma la collocazione stessa di tutti gli orizzonti paleolitici. Il suo ultimo schema cronologico, molto simile a quello del Boule, è il seguente (1):

I glaciale, 1° interglaciale; II glaciale, 2° interglaciale, III glaciale		
3° interglaciale	fase calda	Chelleano
	fase fredda	Acheuleano, Musteriano antico
IV glaciale		
Prime fasi postglaciali		Musteriano recente
Ultime fasi postglaciali		Dall' Aurignaziano al Maddaleniano

Ecco pertanto che per i due più attivi oppositori del Penck, l'*Elephas antiquus* con i suoi compagni abituali domina tutto l'ultimo interglaciale, non come ritorno, ma come persistenza ininterrotta del quaternario antico: soltanto con l'ultimo glaciale apparirebbero in Europa il Mammuth, la Renna, ecc.

Le evidenze geologiche che essi hanno raccolto a favore del proprio sistema cronologico sono state da poco riassunte dall'Obermayer (2), ed io vi accennerò quindi brevemente. Esse non hanno tutte, come è facile intendere, lo stesso valore dimostrativo e per molte è arduo giudicare dei punti discussi senza una competenza speciale o in materia archeologica o delle condizioni geologiche dei luoghi in questione. Comunque, eccone una rassegna sommaria:

Nella zona alpina francese, in due riprese, sono stati trovati manufatti di forma « acheuleana » in terreni che si trovano generalmente sovrapposti ai depositi glaciali del Rissiano (Hantecourt, Coulièg e) (3). Il Penck (4) tuttavia fa riserve sulla portata di tali reperti isolati e sulle precise condizioni geologiche dei luoghi.

---

(1) Obermayer (H.), *Das geologische Alter des Menschengeschleschts.* « Mitt. der geol. Ges. ». Wien, 1908, p. 290 segg. e *op. cit.*

(2) Obermayer (H.), *op. cit.*, « L'Anthr. », 1909.

(3) Boule (M.), *Observations sur un silex taillé*, etc. *op. cit.*

(4) Penck (A.), *Das Alter des Menschengeschlechtes.* « Zeit. für Ethnol. », 1908, p. 390 e segg., e *Die Alpen*, etc. *op. cit.*, p. 1173.

Maggior valore hanno in proposito le ricerche dell'Obermayer sulle formazioni glaciali dei Pirenei. Egli vi ha riscontrate quattro serie di terrazzi fluvio-glaciali, che sincronizza con quelli delle Alpi e che fa corrispondere ai quattro periodi glaciali del Penck e Brückner. Ora, sul terrazzo corrispondente al Rissiano (penultimo glaciale) stanno quattro stazioni preistoriche con industria acheulana e fauna fredda (Fonsorbes, Cambernard, Saint-Clar e Infernet) (1). Il Penck tuttavia afferma che in tale regione i terrazzi sono cinque, il primo dei quali pliocenico e d'origine non glaciale, cui seguono i tre rimanenti dell'Obermayer dovuti alle prime tre glaciazioni quaternarie, e un ultimo terrazzo, trascurato dall'Obermayer, corrispondente al Wurmiano. In tal modo le stazioni acheulane sarebbero del penultimo e non dell'ultimo interglaciale (2).

Sulle difficoltà che si frappongono al raccordo tra le glaciazioni alpine e quelle dei minori gruppi montuosi d'Europa io ho già detto altrove (3); la discordanza attuale relativa ai Pirenei non può dunque meravigliare, e per chi manchi di conoscenze speciali al riguardo la questione deve di necessità rimanere sospesa.

Per le stesse considerazioni, ma a maggior ragione, è da ritenersi dubbia l'attribuzione che l'Obermayer fa delle alluvioni fluvio-glaciali di Ojcow (Monti Beschidi), ugualmente dotate di una stazione acheuleana: egli attribuisce senza esitazioni tali alluvioni al Rissiano; per noi la cosa rimanga *sub judice*.

Le stazioni musteriane citate dall'Obermayer a sostegno della sua cronologia sono più interessanti. Sono in primo luogo le grotte del Sedour (Pirenei), che hanno dato musteriano con fauna fredda. Esse sono scavate in un fianco del monte e si trovano ad un'altezza inferiore a quella raggiunta dal ghiacciaio scendente per la valle durante l'ultima glaciazione, e che ha lasciato le sue traccie sui fianchi della montagna. L'Obermayer vi vede una prova che le grotte doverono essere abitate dopo il ritiro del ghiacciaio locale e si trova costretto ad ammettere che il musteriano abbia durato sino alle prime fasi postglaciali.

In condizioni analoghe si trova la stazione in grotta di Wildkirchli (S. Gallo) nel cuore delle Alpi, scoperta e studiata dal Bächler, recentemente. Essa ha dato un'industria che è riconosciuta concordemente come musteriana, ed anche qui Boule e Obermayer interpetrano la stazione come postglaciale.

Ma come fu facile al Penck dimostrare, la stazione di Wildkirchli

---

(1) Obermayer (H.), *Das geologische Alter*, etc. *op. cit.* e Discussione.

(2) Vedi la discussione tra il Penck e l'Obermayer, in « Mitt. der Geol. Ges. ». Wien, 1908, e Penck (A.), *Das Alter des Menschengeschlechts*, già cit. p. 397-99.

(3) Biasutti (R.), *op. cit.*, p. 199 e segg.

anzichè appoggiare le nuove idee dell'Obermayer, le distrugge (1). Se si pone tale stazione, che è attualmente prossima al limite superiore della vegetazione arborea (1500 m.), nel postglaciale, bisognerebbe venire sino al ritiro definitivo dei ghiacciai entro ai limiti attuali per concepirne la possibilità, venire cioè all'epoca attuale e al neolitico. Ciò è escluso, a parte l'industria, dalla fauna della stazione, che è chiaramente quaternaria. L'errore palese dell'Obermayer sta nell'aver veduto in Wildkirchli una fauna di tipo artico-alpino analoga a quella del mousteriano « freddo ». Invece, nota il Penck, vi si ha una fauna che ha tutti i suoi elementi comuni con lo strato inferiore delle grotte di Mentone (*Ursus spelæus*, *Felis les* var. *spelæa*, *Felis pardus* var. *spelæa*, *Canis lupus, Cervus elaphus*), con la sola differenza che mancano i pachidermi e appare invece qualche animale di habitat alpino che ancora vive nei pressi (Marmotta, Stambecco, Camoscio); ambedue i fatti sono in relazione con l'altitudine del luogo. Anzi la enorme quantità d'ossa d'Orso contenuta nella caverna fa pensare al Penck che i boschi intorno alla stazione fossero di un'ampiezza maggiore dell'attuale, e il clima quindi alquanto più mite. La stazione di Wildkirchli è dunque dell'interglaciale, ed ha con sè come quelle del Sedour il grande beneficio di fissare l'età del mousteriano. S'intende che il Penck vi scorge il livello mousteriano « caldo » corrispondente alla sua fase di foresta: secondo i concetti esposti precedentemente noi vi scorgiamo solamente la dimostrazione di una fase d'interglaciale sufficientemente mite a ristabilire il regime boschivo nella cerchia alpina. In ogni modo le stazioni di Sedours e di S. Gallo sono quelle che più contraddicono alle idee dell'Obermayer e del Boule.

Accenno di volo alle stazioni di Kesserloch (Alpi) e di Lorthet (Pirenei) che dimostrano come il solutreano superiore giunga sino alle prime fasi di ritiro dell'ultimo glaciale perchè ciò è ammesso anche dal Penck. Ugualmente dicasi per le stazioni maddaleniane, che tutti concordano a ritenere del Post-Wurmiano, e delle quali l'Obermayer ha accresciuto il numero.

Considerando sino a questo punto le evidenze portate innanzi dagli avversari della cronologia del Penck, è lecito riconoscere che i fatti raccolti non giustificano il disaccordo profondo delle loro conclusioni da quella. Nulla ancora permette di sospettare che lo chelleano, il vero paleolitico antico, si sia sviluppato nell'ultimo interglaciale; tutt'al più vi sono forti indizî che in questo si debba collocare l'acheulano a fauna fredda, e anzi questo distacco cronologico dell'acheulano dallo chelleano,

---

(1) Penck e Brückner, *op. cit.*, p. 1173. Cfr. anche: Rutot (A.), *Les découvertes du D.r Bächler au Wildkirchli.* « Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles », 1906, p. CLVI. Bruxelles, 1908.

per l' interposizione di una delle massime glaciazioni quaternarie (Rissiano), sarebbe giustificato anche dai fatti paleontologici.

L'Acheulano freddo, che così di frequente passa nei depositi senza interruzione al musteriano, e questo stesso, potrebbero appartenere alle fasi di ritiro del Rissiano: fasi probabilmente caratterizzate da quegli stadi e interstadi che il Penck ha messo così bene in luce per l'epoca di ritiro del glaciale ultimo. Certo l'anteriorità del musteriano all'ultima glaciazione europea è tra i fatti ormai meno discutibili.

5. Un' altra serie di osservazioni l' Obermayer ha opposto al Penck, riguardanti l' età del löss della Bassa Austria, delle quali devo tener parola. In questo löss, a 7 e 4 metri di profondità rispettivamente, si trovano le stazioni di Gobelsburg e di Aggsbach, che hanno dato industria maddaleniana. Anche a Munzingen, pure nel löss, e la cui industria era ammessa come solutreana, l' Obermayer vede ora il maddaleniano tipico (1). Dunque nel löss più recente (interglaciale secondo Penck) si avrebbe un' industria postglaciale: ciò basta all'Obermayer per datare tutto il löss stesso come postglaciale e per suggerire che anche quello di Predmost, con le sue celebri reliquie umane, sia tale. In altre parole abbiamo qui un tentativo di far riconoscere come postglaciali tutti gli ampi depositi europei di loess che già prima del Penck erano giudicati sicuro indizio di età interglaciale. Io non credo si debba seguire l'Obermayer su questo terreno, contro l'opinione di geologi di gran valore. I prodotti dell' industria umana nel paleolitico sono troppo frequentemente discussi dai paletnologi stessi, rispetto alla loro « tipicità » e al loro valore cronologico (e qualche esempio ne ho dato in queste pagine), e troppo di rado essi tengon conto delle inevitabili differenze regionali, perchè si possa concedere ai manufatti litici la capacità di datare con precisione i terreni in cui si ritrovano.

Anche in questo caso l' Obermayer spinto dal bisogno di portar prove al suo sistema, prova.... troppo, e il resultato gli va contro. In complesso il suo schema cronologico è tra i peggiori che sieno stati mai emessi. Poichè mentre da un lato accoglie i termini essenziali della ricostruzione geologica che Penck e Brückner hanno dato del quaternario europeo, colloca poi gli orizzonti paleontologici ed archeologici in una guisa affatto sua, in gran parte ingiustificata, e che porta a conseguenze insostenibili. Difatti se lo Chelleano con la sua fauna calda si pone nell' ultimo interglaciale è logico chiedersi: dov' è la fauna dei grandi glaciali pleistocenici? è verosimile che in Europa, dove il fenomeno glaciale

(1) Obermayer (H.), *op. cit.*, « L'Anthr. », 1909, e: *Die am Wagramdurchbruch des Kamp gelegenen niederösterreichischen Quartärfundplätze.* « Jahrb. für Altertumsk. », II, 1908 (Recens. in « L'Anthr. », 1908, p. 622).

fu più intenso che in tutto il resto del Mondo Antico, la fauna tipica di esso appaia solamente alla fine?

6. Alcuni dei difetti dello schema cronologico dell' Obermayer non sono comuni a quello del Boule. Questi ha per il quaternario un suo proprio sistema sviluppato indipendentemente da quello del Penck, in cui i dati paleontologici ed archeologici stanno in armonia con i fatti geologici ammessi. Inoltre non crediamo che egli voglia spingere il musteriano sin nel postglaciale, poichè ancora a proposito del reperto musteriano della Chapelle-aux-Saints egli parla di « Pleistocene medio ». Le sue idee sono da tenersi in gran conto da chi non creda di poter aderire al complesso di osservazioni e di illazioni geologiche che Penck e Brückner hanno dati per le Alpi. Le sue raccomandazioni di non attenersi troppo assolutamente ai « livelli » precisi, sia faunistici che industriali, eretti per necessità di sintesi, e di tener gran conto dell' insieme di tutti i dati e delle condizioni particolari di ciascun giacimento, costituiscono un giusto rimprovero ad un buon numero degli attuali paletnologi. Si possono insomma, provvisoriamente, accettare i sistemi del Penck o del Boule, attendendo che ciascuno di essi ripari ai suoi punti più deboli. Quel che non si può accettare è il sistema ibrido, Penck-Boule, cui è riuscito ora l' Obermayer.

Non volendo attenersi ad alcuna di tali ricostruzioni cronologiche, nella loro interezza, rimangono solamente alcune conclusioni che si presentano col carattere di grande probabilità, ma che sono per una parte puramente negative:

a) non è dimostrato che l'orizzonte chelleano a fauna calda si possa collocare nell' ultimo interglaciale.

b) la fauna fredda (pachidermi a pelliccia) sembra essersi mantenuta in Europa sin dal suo primo apparire, senza altre interpolazioni di fauna calda.

c) gli orizzonti acheuleano e musteriano, coi quali la fauna fredda si presenta per la prima volta in « facies » tipiche, appaiono certamente anteriori all' ultimo glaciale (Wurmiano) e probabilmente posteriori al « maximum » del penultimo (Rissiano).

d) è riconosciuta concordemente l' età postglaciale del Solutreano superiore e del Maddaleniano.

R. Biasutti.

Le deformazioni artificiali della testa nell' arte.

Sotto questo titolo presentai una comunicazione orale alla « Società Italiana per il progresso delle scienze », nella II Riunione (Firenze, 1908).

Riservandomi di pubblicare una memoria sull'argomento, ne do ora le conclusioni in questa nota preventiva:

Nelle antiche terrecotte della Grecia, dell'Asia Minore, della Magna Grecia, di Roma, ecc., si osservano delle figure umane deformi, deformi negli arti o nel tronco, più spesso nella faccia e nella testa. Le figure rappresentanti delle faccie o delle teste deformi sono state generalmente ritenute per caricature di personaggi viventi e delle volte per rappresentazioni di maschere da teatro.

Io ritengo che le teste di forma speciale che s'incontrano su queste statuette non si debbano ritenere tutte delle caricature o parti della fantasia dell'artista; ma molte volte sono le fedeli riproduzioni di soggetti conosciuti e veduti dall'artista. Le teste deformate ritengo che altro non siano che le riproduzioni di teste artificialmente, e delle volte anche patologicamente, deformate.

Teste di forme anormali riprodotte in terracotta se ne conoscono parecchie. Un esempio di testa patologicamente deformata è rappresentata da una statuetta scafocefala (I. Jarricot, « L'Anthropologie », 1907, T. XVIII, 3-4, p. 379); altre invece rappresentano le deformazioni artificiali della testa, conosciute dall'artista.

Le teste così dette a pan di zucchero che s'incontrano in tutti i musei non sono altro che riproduzioni di teste artificialmente deformate. Come è noto, l'uso di deformare artificialmente la testa dei bambini è antichissimo nelle regioni del Caucaso e limitrofe (Ippocrate); teste artificialmente deformate sono state rinvenute in tombe del VI secolo a. C. in Sicilia (Vram U. G., « Atti della Soc. Romana d'Antropologia », Vol. V, Fasc. I); l'artista vedeva queste teste e le riproduceva.

Questa asserzione è confortata dal fatto che anche fra i popoli di altre regioni, per esempio, del centro dell'Africa, gli artisti riproducono le deformazioni della testa nelle loro sculture (Vram U. G., « Arch. per l'Antropologia e l'Etnologia », Fasc. II, Vol. XXXVII, 1908).

Non solo della testa ma anche di altre deformazioni artificiali del corpo si può dire lo stesso.

Non solo delle deformazioni ma anche delle forme e proporzioni del corpo umano che si ritrovano in alcune terrecotte, e che spesso furono ritenute delle caricature, si è concluso che erano riproduzioni di persone aventi quei dati caratteri di razza. Il Romagnosi dimostrò come gli uomini di piccola statura riprodotti su vasi e in terrecotte sono la riproduzione di uomini di varietà pigmee (Romagnosi, *Ninfe e Cabiri.* « Ausonia », Anno II, Fasc. II. Roma, 1908).

U. G. Vram.

Per un « Atlante Antropologico dell' Italia ».

Nella terza riunione della « Società Italiana per il Progresso delle Scienze » tenutasi a Padova nello scorso settembre, il Prof. FABIO FRASSETTO, Direttore dell' Istituto Antropologico della R. Università di Bologna, presentò la seguente Relazione:

« *Chiarissimi Colleghi!* L' onorevole incarico che il Comitato ordinatore di questo Congresso volle affidarmi, di riferire intorno all'*Atlante antropologico dell'Italia*, parvemi richiedere l' attento esame di ardue e delicate questioni; questioni connesse con quell' ideale di ricerca scientifica, che s' inspira ad una visione ampia e profonda dei fatti, e non disdegna di tenere nel debito conto le considerazioni d' indole pratica.

« Sotto due aspetti a me parve perciò doversi considerare il nostro problema: uno teorico, che indicandone tutta la portata, sapesse scoprirne le lacune e suggerire il modo di colmarle; ed uno pratico, che facilmente lo recasse ad effetto.

« I. *Dei dati geologici e geografici.* La concezione teorica del nostro problema ci conduce immediatamente a considerare le antiche condizioni geografiche del nostro paese, le quali, se ebbero grande influenza sulla distribuzione e sullo sviluppo delle prime correnti umane che in esso immigrarono, contribuirono non poco a trasformare la personalità storica di quelle antiche popolazioni, le cui civiltà si svolsero sotto l' influenza di quella più grande e più fulgida che irradiava dal bacino orientale del Mediterraneo.

« Ecco dunque che le prime fasi del nostro problema si connettono naturalmente con lo sviluppo geografico della nostra penisola e con l' evoluzione delle avite civiltà.

« Volendoci infatti render conto della provenienza delle primo popolazioni che calcarono il suolo delle nostre regioni, potremmo noi prescindere dal dato di fatto – d' altronde molto probabile – che alla fine dell' Era terziaria, e precisamente nelle ultime fasi del Periodo miocenico, l' Italia fosse unita coll'Africa e colle grandi isole italiane per mezzo di quel continente, che dal geologo e paleontologo Forsyth Major fu detto *Tyrrhenis;* le cui testimonianze sarebbero, oltre che la Sicilia, la Corsica e la Sardegna, l' isola di Malta, parte della costa occidentale dell' Italia, e parte della Calabria?

« Potremmo noi disinteressarci dal sapere che l' Italia, prima di essere una penisola altro non fosse che un' isola subelissoidale irregolarmente allungata, separata dall' arco alpino per mezzo del mare padano, fumigante verso oriente di quelle isole vulcaniche, oggi pallidamente rappresentate dai vicini Colli Euganei?

« È forse anche indifferente, per la storia delle popolazioni preistoriche e protostoriche del nord d'Italia, il sapere che questo miocenico mare, diventato durante il pliocene golfo marino, si trasformasse all'aurora dell'Era quaternaria in regione continentale, pur rimanendo nella sua parte orientale e media allo stato di golfo lagunare, prolungantesi fino all'attuale regione mantovana con forma di V irregolare aperto verso oriente?

« E d'altro canto, siffatte cognizioni d'indole geologica e geografica, che ci indirizzano nella ricerca delle prime tribù che immigrarono nel nostro paese, non potrebbero risparmiarci la fatica di ricercarne le testimonianze (dirette o indirette) in quelle regioni (come ad es. nella valle del Po) nelle quali, in tempi non lontani, il sovrastante mare o la sovrastante laguna s'andavano lentamente interrando?

« II. *Dei dati paleontologici e paletnologici.* Ma se tutti questi dati hanno una grandissima importanza pel nostro studio, non minore ne hanno certamente quelli di carattere paleontologico e paletnologico, soprattutto per la parte che si riferisce alla cronologia delle nostre popolazioni preistoriche, alle loro colleganze e al loro sincronismo colle altre nazioni. S'aggiunga inoltre, per quel che riguarda la paletnologia, che la presenza più o meno grande di manufatti può servire anche a testimoniare la densità di popolazione, e quindi può esserci un'utile guida nelle nostre future ricerche.

« Rechiamone qualche esempio.

« Nei tempi preistorici, e precisamente nell'epoca paleolitica vediamo – almeno per quel che oggi possiamo dedurre dalla distribuzione dei manufatti di tipo *chelléen* – che le popolazioni che usavano questi strumenti litici non erano diffuse in modo uniforme nelle varie contrade italiane. E mentre è certo che le nostre regioni centrali e meridionali, specialmente del versante orientale, come le Marche e gli Abruzzi, erano popolate da numerose tribù, e che popolata era anche la Sicilia, si dubita che siano esistite popolazioni ad esse coeve, nell'Italia settentrionale, ricoperta allora in gran parte di laghi e di lagune, e nella Sardegna, forse ancora fumigante di vulcani. Così anche nei tempi successivi troviamo la stessa ineguale distribuzione di popolazione nel suolo d'Italia. Se consideriamo le popolazioni protostoriche della civiltà del bronzo – detta in genere civiltà egea, che nella nostra penisola si svolge nel secondo millesimo av. C., e, almeno in parte, è contemporanea della civiltà micenea – troviamo densa di popolazione l'Italia settentrionale, per le numerosissime stazioni lacustri, palustri e terramaricole che dal bacino d'Ivrea si estendevano ad oriente verso i laghi lombardi e veneti, e al sud fin all'Emilia; come forse popolatissima doveva essere la Sardegna, se dobbiamo giudicare dalla abbondanza dei suoi quattromila e più Nuraghi. Anche nella età del ferro (detta seconda età del bronzo dagli

stranieri), e che nel nostro paese si svolse nel primo millennio av. C., i centri di popolazioni più importanti e numerosi si trovano nella Italia settentrionale e centrale, dove la civiltà paleoveneta s'irradiava da Este, e la civiltà di Villanova aveva centro in Felsina e si estendeva per la Toscana e per l'Umbria.

« Dopo questi fatti ai quali s'è brevemente accennato, non si saprebbe contestare l'utilità di collegare il nostro problema coi dati della geologia e della geografia fisica, come con quelli della paleontologia e della paletnologia; ed il modo più logico e razionale di tenere presente nel nostro lavoro i dati di queste scienze consorelle, parmi sia quello che ci suggerisce di affrontare subito il problema capitale dell'origine delle nostre popolazioni. Iniziar quindi lo studio delle popolazioni più antiche per venire poi allo studio delle popolazioni moderne, parmi còmpito più naturale e più logico che seguire il cammino inverso, che sarebbe come un andar contro corrente.

« III. *Della divisione cronologica*. Ma quale criterio cronologico dee consigliarsi per separare le popolazioni più antiche da quelle meno antiche e dalle moderne?

« Evidentemente il criterio migliore – almeno per ora – è quello che ci vien suggerito dal considerare lo sviluppo della civiltà, la quale ci dà modo di separare le popolazioni delle civiltà litiche, da quelle delle civiltà del bronzo e del ferro, dalle storiche e dalle moderne.

« Il nostro lavoro sarebbe così diviso subito in quattro parti, le quali riguarderebbero l'antropologia dell'Italia preistorica, protostorica, storica e moderna; e queste sarebbero rappresentate da altrettante carte riassuntive o di sintesi; a meno che, per le speciali condizioni locali di certe regioni, non si presentasse l'opportunità di suddividere ancora il lavoro, prendendo in considerazione, non più i quattro tempi indicati, ma le varie epoche appartenenti a ciascuno di essi. Evidentemente il numero delle cartine riassuntive in questo caso aumenterebbe; e se ne potrebbero avere, a cagion d'esempio, due per i tempi preistorici, una per l'epoca paleolitica e una per la neolitica, altre due per i tempi protostorici, una per l'età del bronzo e una per l'età del ferro, altre per i tempi storici, e così via via.

« IV. *Dello studio delle varie regioni e della suddivisione del lavoro*. Tenendo ora fermi i concetti fin qui esposti, che riguardano l'orientamento e la suddivisione cronologica del nostro studio, nasce il problema del come s'abbiano a redigere queste carte antropologiche.

« Nel mio concetto le varie regioni d'Italia dovrebbero essere considerate isolatamente, e ciascuna di esse dovrebbe avere le cartine antropologiche rappresentanti la composizione etnica, nelle varie fasi nelle quali può essere suddivisa la sua civiltà.

« Ne risulterebbero così tanti elementi indipendenti, da potersi poi

riunire insieme per formare le carte antropologiche di sintesi, cui accennavo pochi momenti or sono.

« Ma come fare questa ripartizione del suolo della nostra penisola? Altre volte e per altri studi si affacciò alle menti questo problema. In occasione del congresso internazionale di geologia tenutosi a Bologna nel 1881, trattandosi di riunire in un volume tutta la bibliografia geologica e paleontologica dell' Italia, si distinsero XXV regioni, corrispondenti solo in parte alle regioni attuali. Gli archeologi da lungo tempo, nell' ordinare le loro ricerche, seguono la divisione Augustea in 11 regioni, mentre i paletnologi, di comune accordo, adottano la divisione attuale in 16 regioni. Di queste ripartizioni quale è la più conveniente per il nostro lavoro? A me parrebbe che si potesse adottare la ripartizione attuale, sia pei continui richiami che noi abbiamo ai dati paletnologici, sia anche perchè essendo adottata nelle statistiche dagli igienisti, sociologi, etnologi e filologi, meglio possono collegarsi e paragonarsi i risultati delle varie ricerche.

« Ad ogni modo, qualunque sia la ripartizione da accettare, è necessario, in omaggio alla legge della divisione del lavoro, di assegnare a ciascuno dei cinque Istituti di antropologia, dipendenti dalle nostre Università, la parte che gli compete; essendo cosa oltremodo gravosa per un solo Istituto assumersi il cómpito e la responsabilità di condurre a termine tanto lavoro.

« V. *Del metodo e di altre questioni.* Organizzate in tal maniera le basi del nostro programma, nasce la questione del metodo da seguirsi, per giungere alla compilazione delle cartine che dovranno formare l' atlante; e poichè un atlante presuppone logicamente un testo che lo spieghi e lo documenti, così bisognerà trattare anche di questa parte del nostro lavoro. Ammesso pertanto il criterio di dover studiare regione per regione, è più logico che per ciascuna di esse debba farsi una monografia a parte, con le peculiari cartine illustrative, e che tanto nel redigere il testo come nel compilare le cartine si segua per tutte un metodo uniforme.

« Noi antropologi italiani abbiamo la fortuna di trovarci, almeno nell' indirizzo del metodo riguardante l' antropologia fisica, abbastanza d' accordo; e se diamo importanza a ciò che può intuire l' occhio esercitato, non trascuriamo i dati che ci vengono dall' uso del compasso. Basterebbe perciò intenderci nei particolari riguardanti il metodo, e nei particolari tecnici che dovranno essere stabiliti di comune accordo. Questo valga per redigere il testo; in quanto poi alla compilazione delle cartine, dobbiamo noi ricorrere al vecchio sistema dell' indice cefalico, o dobbiamo adottare la nozione di specie e di sottospecie, come si fa nella distribuzione geografica degli animali e delle piante? Non vi è dubbio che quest' ultimo sistema sia da preferirsi; ed in Italia noi siamo già ben

preparati a seguirlo, perchè molte volte lo abbiamo già adottato. Tuttavia, per uniformarci anche un poco alle ricerche degli antropologi stranieri, che nel redigere le cartine antropologiche hanno adottato sempre il metodo dell'indice cefalico, sarei d'avviso – poichè siamo ancora in un periodo di transizione – di adottare l'uno e l'altro metodo, senza dimenticare di prendere in accurato esame la composizione etnica di quei popoli, che storicamente ebbero nome di Liguri, Iberi, Umbri, Etruschi, ecc.; e ciò soprattutto per l'utilità che ne potrebbe derivare agli storici, ai filologi e ad altri studiosi.

« Rimarrebbe per ultimo da trattare delle difficoltà d'indole pratica ed economica, dei mezzi morali e materiali di compiere lo studio ed effettuarne degnamente la pubblicazione; ma di queste, come di altre questioni, che potessero eventualmente nascere, si occuperà uno speciale comitato, al quale propongo sia anche affidato il delicato ufficio della ripartizione e della direzione del lavoro.

« *Chiarissimi Colleghi!* Questo, nelle sue linee generali, è il programma che ho l'onore di sottoporre alla vostra approvazione, se pur non pretendo troppo.

« A voi ora il cómpito di vagliare ogni particolare e di suggerire quegli emendamenti e quelle norme che crederete utili, affinchè l'opera che ci proponiamo di condurre a termine risulti degna delle nostre gloriose tradizioni ».

Nell'adunanza tenuta il 24 settembre dagli antropologi italiani convenuti in Padova, venne costituito il Comitato per l'*Atlante antropologico dell'Italia*, il quale risultò composto dei professori Mantegazza, Sergi, Tedeschi, Frassetto, Giuffrida-Ruggeri e Pullè.

Nella stessa adunanza si diede incarico ai professori Frassetto e Giuffrida-Ruggeri di compilare le istruzioni riguardanti il metodo e la tecnica da doversi seguire dagli antropologi che saranno invitati a collaborare all'alta intrapresa; ed in seguito fu votato all'unanimità il seguente ordine del giorno proposto dal prof. Frassetto:

« Il Comitato per l'*Atlante antropologico dell'Italia* costituitosi in Padova nella solenne occasione della terza adunanza della Società Italiana per il Progresso delle Scienze: udita la relazione del prof. Frassetto, invita il Governo, i Capi dei Circondari e dei Comuni e le due Società italiane di antropologia a fornire aiuti morali e materiali per compiere degnamente l'opera dell'*Atlante antropologico*, e fa voti che questi siano forniti con quella larghezza che richiede l'alta importanza scientifica e patriottica di tale opera ».

La Relazione si diffonde a persuaderci dell'utilità che l'*Atlante* non sia solamente antropologico, ma un po' geologico (e di questa parte l'A.

ci dà le primizie) e anche paletnologico. Ma sorvola sulle vere questioni di metodo, accennandone solo alcune formali, e neppur permette di rendersi conto del preciso genere delle osservazioni che dovranno servir di base alle Carte.

Al Comitato, quando si metterà all'opera, starà il precisare il programma dell'impresa e fissarne i modi concreti d'esecuzione. L'una e l'altra cosa il Relatore ha lasciato assai indeterminata, certo per non togliere ai Commissari la massima libertà e per permettere anche ad altri d'interloquire avanti ogni decisione.

Tenendomi solo alla sezione d'antropologia somatica che l'*Atlante* adombrato nella Relazione Frassetto dovrà contenere, voglio prima di tutto ricordare come un anno avanti avevo già proposto qualche cosa di simile.

Infatti nella Riunione di Firenze della « Società Italiana per il Progresso delle Scienze », nella seduta del 21 ottobre 1908 della Sezione d'Antropologia ed Etnologia, in seguito ad una comunicazione del Dott. Loria sul Museo e l'Esposizione d'Etnografia Italiana a Roma nel 1911, ricordai che proprio allora in un'altra sezione dello stesso Congresso si stava discutendo sulla convenienza di preparare un *Atlante dialettologico dell'Italia*, ed esposi il desiderio che qualche cosa di simile si facesse anche per l'Antropologia fisica del nostro paese, proponendo che si provvedesse a una illustrazione completa del materiale osteologico italiano esistente nelle varie raccolte nazionali (1).

Mi sia lecito dire perchè io sia ancora d'opinione che volendo dar mano ad una esplorazione in grande dei caratteri antropologici degli Italiani la fonte più feconda di dati nuovi e importanti e alla quale si può anche attingere più facilmente e rapidamente, con forze e mezzi limitati, è quella a cui accennai nel 1908, cioè il materiale osteologico; la cui illustrazione potrebbe fornire, mi sembra, almeno il punto di partenza per indagini successive.

I Musei annessi ai nostri istituti antropologici possiedono ampie raccolte di crani e un certo numero di scheletri delle varie regioni italiane. In molti laboratori di Medicina Legale si conserva pure materiale dello stesso genere, ben documentato. E non c'è, si può dire, nessun Museo anatomico che non abbia la sua serie osteologica attinta alla popolazione locale.

L'illustrazione di siffatto materiale, che è tutto sotto la direzione di persone competenti, potrebbe farsi rapidamente quando queste convenissero in un unico piano di studio e si impegnassero a eseguire da sè stesse o a far eseguire dal personale scientifico di cui tutte dispongono

(1) « Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze », II Riunione (Firenze, 1908). Roma, 1909, p. 426.

l'esame dei singoli esemplari delle loro collezioni, o, meglio ancora, a permettere che queste venissero studiate da uno specialista indicato dal Comitato per l'*Atlante antropologico.*

Quanto alla via da seguire nello studio del materiale osteologico sarebbe facile addivenire a una convenzione in cui tutti concordassero, perchè, come ben dice la Relazione del Frassetto, in Italia siamo tutti d'accordo nel dare importanza alle forme quali le rileva l'occhio senza però trascurare le misure. Per la tecnica di queste basterebbe attenersi, volendo far opera di facile interpretazione internazionale alla Intesa di Monaco, aggiungendovi forse qualche utile misura complementare. E per la determinazione della forma generale del cranio cerebrale, fondendo i precetti del Mantegazza, la nomenclatura del Sergi, le proposte del Tedeschi e di altri che si sono occupati dell'argomento, sarebbe pur facile intendersi.

Studiati con il modo convenuto i singoli crani e scheletri italiani antichi e moderni delle collezioni nazionali e ordinatili geograficamente e cronologicamente si avrebbe in un tempo relativamente breve una grandiosa opera, solida base per qualsivoglia ricerca ulteriore sull'antropologia dell'Italia.

Se a tale opera si volesse dare aspetto anche materialmente geografico, potrebbero completarla opportune cartine di distribuzione di singoli caratteri e di associazioni di caratteri craniologici e in genere osteologici.

Ove poi si riuscisse a includere nel piano di ricerca anche l'enumerazione sistematica di alcune tra le più significative particolarità morfologiche minute del cranio e quella dei principali fatti abnormi, l'opera oltre che utilissima alla craniologia etnica riuscirebbe un notevolissimo contributo alla morfologia craniologica generale.

Alcuno potrebbe forse pensare che i lavori per il futuro *Atlante* debbano invece cominciare dallo studio del vivente.

Ma occorre ricordare come sull'argomento possediamo già l'opera monumentale del Livi? L'*Antropometria militare,* almeno per ciò che riguarda la statura, il perimetro toracico, l'indice cefalico e i caratteri cromatici, costituisce per il nostro paese una raccolta di dati minutamente regionali che non tutti i paesi europei possiedono e che molti c'invidiano.

Certo si può augurarsi di fare più e meglio. Per alcuni dati la scelta della tecnica e le incertezze e disuguaglianze con cui venne seguita dai molti medici che collaborarono alla *Antropometria militare*, sono difetti deplorevoli (sebbene in gran parte inevitabili in quel genere d'inchiesta e in nessun caso imputabili a chi ne espose i resultati) e potrebbero quasi tutti eliminarsi in una esplorazione antropometrica fatta da poca gente e da gente del mestiere. Ma nell'opera del Livi i difetti sono almeno compensati dal numero grande delle osservazioni, numero che

una commissione di pochi antropologi raggiungerebbe malagevolmente, dopo un lunghissimo tempo.

Ammesso pure che un giorno l'inchiesta antropometrica vada rifatta in Italia per rettificare quella che fece capo al Livi e più che altro per integrarla con lo studio dell'altezza della testa, della faccia, delle proporzioni del busto e degli arti, ecc., è però certo che nell'*Antropometria militare* possediamo numerosissimi dati antropometrici non erronei per quanto un po' provvisori riuniti in corpo, con la loro distribuzione in Italia segnata in cartogrammi a discreta scala; e che tale opera può benissimo servir di base allo studio delle popolazioni italiane, come lo dimostra la larga utilizzazione fattane dal Pullé nel suo *Profilo antropologico dell'Italia.* Mentre dei caratteri osteologici degli Italiani ben poco sappiamo e quel che si sa è sparso in cento piccole memorie condotte con intenti e metodi diversi, malamente utilizzabili per una sintesi.

Sembra quindi a me più urgente incominciare dallo studio osteologico. Ho poi bisogno di dire come questo possa dare, ad esempio per la faccia, dati altrettanto e forse più importanti di quelli raggiungibili sul vivente, e come, se si dispone di scheletri interi, si possono avere da questi ben precise nozioni sulle proporzioni degli arti?

Del resto l'idea di un *Atlante Antropologico dell'Italia* è in sè degna di trovare encomio ed aiuto. La collaborazione degli studiosi non può mancarle. Le Società scientifiche, specialmente le antropologiche, vorranno ben incoraggiarla; anzi quella di Firenze lo farà sicuramente non appena la proposta si presenti meno vaga e più pratica. Al Governo e agli altri Enti pubblici sta il fornire il verbo economico per l'impresa: e lo forniranno, è da augurarsi, per un'opera che il Comitato impegnatosi a dirigerla, saprà tenere nei suoi veri termini, indirizzare ai fini attualmente più utili e far eseguire con criteri sicuri.

A. Mochi.

NOTIZIE DI COLLEZIONI

Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia in Firenze. — Le collezioni Antropologiche.

Il Museo Nazionale d'Antropologia di Firenze, fondato per il primo in Italia, con decreto del ministro Angelo Bargoni il 28 novembre 1869 su proposta del prof. Mantegazza, e che ebbe il primo nucleo della collezione antropologica in pochi cranii provenienti per la massima parte dalle collezioni anatomiche di altre università italiane (Confr. Regàlia, *Il Museo Nazionale d'Antropologia di Firenze*, « Arch. p. l'Antr. e la Etn., » 1901), ha nel corso di 40 anni così ampliate le proprie collezioni che l'inventario della sola collezione antropologica, il quale nel 1901 era arrivato al N.° 4416, oggi è al N.° 4854. Sebbene in detto inventario vengano comprese le maschere, i busti, i modelli, ecc., pure, come vedremo, la maggior parte del materiale è costituita dai cranii umani, essendo essi in numero di 3460. Gli scheletri più o meno completi giungono a 171. Le importanti e numerose raccolte di cranii moderni italiani costituiscono la prima ricchezza di questo museo, che possiede inoltre delle serie etniche rare e quasi uniche. È principalmente di queste che qui si darà notizia. La collezione dei modelli di crani e altre ossa quaternarie o ritenute tali, e il notevole recentissimo aumento di essa faranno soggetto di altra apposita nota in uno dei prossimi fascicoli dell' « Archivio »; e in quell'occasione saranno ripresi in esame anche alcuni degli esemplari qui sotto ricordati.

Europa

Italia. Le ossa preistoriche più importanti sono il cranio dell' Isola del Liri (Terra di Lavoro) raccolto e illustrato dal Nicolucci (*Sopra un cranio preistorico rinvenuto presso l'Isola del Liri.* « Arch. p. l'Antrop. », 1871), quelle provenienti dalle ricerche del prof. Regàlia (Confr. Regàlia, *Sui depositi antropozoici nella caverna dell'isola Palmaria*, « Arch. p. l'Antrop. », 1900. — *Sulla fauna della Buca del Bersagliere e sull'età dei depositi della vicina grotta dei Colombi*, « Arch. p. l'Antrop. », 1900), all' isola della Palmaria: sono due cranii ed altre parti di scheletro. Dai

pressi di Livorno, dalla Buca delle Fate, vengono varii frammenti di cranii e di ossa di scheletro: un cranio e uno scheletro, molto probabilmente neolitico, è stato raccolto nella grotta di Bergeggi, presso Savona, da Elio Modigliani (Confr. MODIGLIANI, *Ricerche nella Grotta di Bergeggi*, « Arch. p. l'Antrop. », 1886).

Un cranio con parte dello scheletro viene dalle palafitte del Lago di Garda: ventidue cranii dalle Terramare di Gorzano (Modena). Benchè questi cranii vengano dalle Terramare, non è certo che essi appartengano allo strato dei terramaricoli, perchè quelle han dato anche reperti romani e non è improbabile che gli strati fossero rimaneggiati.

Dall'isola di Pianosa è venuto un cranio dell'età del bronzo, e dal lago di Chiusi un cranio forse neolitico.

L'epoca etrusca è rappresentata da molti cranii di località diverse non tutti però ugualmente sicuri. Sono di provenienza accertata quarantasette cranii di Chiusi e dintorni, ventitrè di diversi altri luoghi della Toscana, due di Ascoli Piceno, due di Marzabotto, due di località imprecisate: questi cranii sicuri sono stati studiati recentemente, ma la loro illustrazione non è ancora pubblicata.

Altri centosessantaquattro cranii etruschi che si trovano nel museo sono di provenienza dubbia e di diverse località. Ventitrè cranii con due scheletri e con altre parti di uno scheletro provengono da Chiusi, Sarteano, Cortona, Porto nell'Umbria, Città di Pieve, Sanfaticchio e Orbetello: appartengono a tombe di età incerta, di passaggio fra l'epoca etrusca e l'epoca romana. Invece Romani antichi, del Lazio, sono quindici cranii con tre scheletri ed altri pochi frammenti ossei: e da alcune tombe romane dell'Etruria vengono diciotto cranii con uno scheletro, e venti cranii con uno scheletro da varie altre regioni italiane. Otto cranii di varie regioni italiane, con uno scheletro, appartengono ai primi secoli dell'èra cristiana. Un nucleo numeroso è poi costituito da ossa antiche ma di età incerte od ignote; sono questi: due cranii con uno scheletro di tomba italo-greca di Putignano (Bari), sei cranii della provincia di Caserta, tre cranii delle tombe messapiche di Ostuni (Lecce), quattro cranii di scavo provenienti da Rivalta sul Mincio, quindici cranii della Sardegna, dieci dell'isola di Pianosa, quattro dell'Elba, uno di Montecristo. L'Italia preistorica, antica e medioevale è dunque in complesso rappresentata da 298 cranii che, anche se non sono tutti ugualmente ben datati e documentati, costituiscono un materiale interessante nel quale un occhio esercitato e perspicace può trovare serie importanti e degne di attenzione.

Dell'Italia moderna si hanno poi diverse collezioni, molte delle quali anche assai numerose, delle varie regioni, raccolte, in genere, con grande attenzione e perfettamente sicure come provenienza e come datazione. Della Liguria si hanno quaranta cranii con uno scheletro, trentun cranii

del Piemonte, duecentodieci con uno scheletro della Lombardia, diciotto del Veneto, centosessantanove delle provincie emiliane e quattordici modelli in gesso di cranii modenesi, undici cranii della repubblica di S. Marino. La serie toscana è naturalmente più numerosa, e vi sono riunite collezioni craniologiche di diverse provincie: della sola provincia di Firenze vi sono duecentocinquanta cranii con quindici scheletri ed altre parti di scheletro: trenta cranii e alcune parti dello scheletro provengono da Livorno, altri ottanta cranii sono di diverse provincie toscane e in più vi sono trentaquattro cranii con uno scheletro toscani senza altra indicazione. Seguono le altre regioni dell'Italia rappresentate come segue: Marche duecento novantaquattro cranii e altre parti di scheletro, Umbria diciotto cranii, la maggior parte dei pressi di Perugia e ottantacinque cranii e ossa lunghe di Ficulle (raccolta dott. Andreucci). Lazio trentacinque cranii, Abruzzi e Molise quarantanove cranii, Campania centotrentasei cranii: questa serie importantissima per esser costituita in gran parte da cranii, che risalgono sicuramente ai sec. XVI, XVII e XVIII fu acquistata dal compianto prof. Niccolucci. Della Calabria sono undici cranii, ventitrè delle Puglie, centodieci della Sardegna, venticinque cranii e altre parti di scheletro di varie parti della Sicilia, sessantaquattro scheletri di Siracusa (raccolta Favara), e infine un cranio dell'isola di Lampedusa.

Le collezioni dell'Italia moderna raggiungono da sole la cifra di 1434 cranii.

L a p p o n i a. Il prof. Mantegazza e il comm. Stephen Sommier, portarono dal loro viaggio in Lapponia una collezione di venti cranii con tre scheletri e alcune parti di scheletri, che studiarono insieme (Conf. MANTEGAZZA e SOMMIER, *Studio sui Lapponi*, « Arch. p. l'Antrop. », 1880). Lo studio ebbe anche un'edizione a parte, in grande formato, illustrata da 41 tavole.

N o r v e g i a. Trenta cranii.

F i n l a n d i a. Tre cranii ed alcune parti di scheletri.

R u s s i a. Trentasette modelli di cranii provenienti da tumuli e sei cranii di Kurgani. Cinque cranii provenienti da un tumulo della Crimea ed un modello: queste collezioni assai importanti sono dono del prof. Bogdanov.

B r i t a n n i o R o m a n o - b r i t a n n i. Sei crani di data un po' incerta.

G e r m a n i a. Quattordici cranii dei quali due provengono da tombe di Franchi del Reno e tre da un cimitero slavo dell'epoca delle invasioni in Prussia.

S v i z z e r a. Tre cranii.

T i r o l o. Ventisei cranii di tirolesi; sono stati studiati recentemente (GIOVANNOZZI, *Brachiplaticefali e brachipsicefali in Europa*, « Archiv. p. l'Antrop. », 1909, fasc. 1° e 2°).

Austria. Dodici cranii e due modelli di tedeschi, slavi e czechi d'Austria.

Magiari. Dieci cranii e due modelli (Conf. GIOVANNOZZI, *op. cit.*).

Albania. Cinque cranii (Conf. GIOVANNOZZI, *op. cit.*).

Grecia. Sei cranii (Conf. GIOVANNOZZI, *op. cit.*).

Rumania. Tre cranii (Conf. GIOVANNOZZI, *op. cit.*).

Francia. Ventisei cranii. Tre modelli in gesso di cranii galli o gallo-romani.

Spagna. Due modelli in gesso.

Le collezioni che comprendono i cranii europei non italiani, sommano a 222 esemplari.

Africa

Egitto. L'interessantissima serie di quarantasei cranii egiziani antichi, con due scheletri e alcune teste mummificate fu nella maggior parte (42 cranii) studiata dal prof. Biasutti (Conf. BIASUTTI, *Crania Ægyptiaca,* « Arch. p. l'Antrop. », 1905). Vi sono poi altri sette cranii, due mummie e cinque teste di mummie di egiziani dell'epoca romana e medioevale. Dell'Egitto moderno si hanno otto cranii.

Oasi di Sivah. Quindici cranii, raccolti e donati dall'esploratore italiano Robecchi-Brichetti, stanno per essere studiati.

Tripoli. Undici cranii, tre di questi sono stati studiati dal Prof. Mochi (Conf. *Sull'antropologia degli Arabi*, « Arch. p. l'Antrop. », 1907).

Algeria. Due modelli di cranii di beduini provenienti dalle collezioni parigine.

Canarie. Quindici cranii con uno scheletro: i cranii furono recentemente studiati (Conf. PUCCIONI, *Appunti di craniologia Canariense*, « Arch. p. l'Antrop. », 1909, fasc. 1° e 2°).

Dancali. Uno scheletro (Conf. MOCHI, *Lo scheletro di un Dancalo d'Assab*, « Arch. p. l'Antrop. », 1904).

Abissinia. Dodici cranii.

Uallegà. Quattro cranii, serie importante donata dal dott. Lincoln de Castro e da lui utilizzata in un suo lavoro (Conf. LINCOLN DE CASTRO, *Note di antropologia normale — A proposito di osservazioni fatte in Abissinia*, « Atti Acc. Med. Chir. di Napoli », 1906).

Negri dell'Africa occidentale. Quattro cranii e due modelli.

Sandè. Sei cranii già illustrati (Conf. MOCHI, *Dati craniologici sui Sandè*, « Arch. p. l'Antrop. », 1906).

Dinka. Quattro cranii (Conf. MOCHI, *Sull'Antropologia dei Denca*, « Arch. p. l'Antrop. », 1905).

Congo. Tre modelli in gesso e un cranio.

Bantù orientali e meridionali. Sei cranii e due modelli.

Boscimani e ottentotti. Modello in gesso della Venere otten-

totta, modello in gesso di Namaqua: quattro cranii di ottentotti dei quali qualcuno è di incerta identità. Una testa di Boscimano. (Conf. BIASUTTI, *A proposito dei caratteri cranici di una razza primitiva*, « Arch. p. l'Antrop. », 1906).

Madagascar. Due cranii e un modello.

Negri senz'altra indicazione. Quattro cranii e due scheletri.

Le collezioni africane comprendono complessivamente 168 cranii.

Asia

Samoiedi dell'Ob. Importante serie di diciotto cranii raccolti dal comm. Stephen Sommier e da lui studiati (Conf. SOMMIER, *Sirieni, Ostiacchi e Samoiedi dell'Ob*, « Arch. p. l'Antrop. », 1887).

Ostiacchi dell'Ob. Serie importante come la precedente e come quella raccolta e studiata dal Sommier (*op. cit.*); consta di trentotto cranii.

Gigliacchi. Un modello in gesso.

Tumuli della Siberia. Un cranio e due modelli.

Tatari. I sei cranii tatari che esistono, sono stati già studiati (Conf. MOCHI, *Cranii di popolazioni turco-mongole*, « Arch. p. l'Antrop. », 1905).

Calmucchi. È una collezione di sedici cranii di Calmucchi d'Europa, alcuni dei quali furono già studiati dal comm. Sommier (Conf. SOMMIER, *Note di Viaggio*, « Arch. p. l'Antrop. », 1889).

Chirghisi. Sei cranii studiati col seguente dal Mochi nel suo lavoro sulle popolazioni turco-mongole (Conf. *op. cit.*).

Turcomanni. Un cranio.

Indiani. La collezione contiene cinquantadue cranii con uno scheletro; una notevole parte di questo materiale fu raccolto dal prof. Mantegazza nel suo viaggio in India negli anni 1881-82, e proviene dai Nilghiri: e fu studiato quasi tutto dal raccoglitore (Conf. MANTEGAZZA, *Studii sull'etnologia dell'India*, « Arch. p. l'Antrop. », 1886).

Singalesi. Due cranii.

Tibetani. Un cranio.

Andamanesi. La serie importante e rara è composta di quattro cranii con uno scheletro.

Birmani. Un cranio.

Siamesi. Interessante serie di ventuno cranii, che sta per essere studiata insieme al precedente.

Cinesi. Cinque cranii e due modelli che furono già oggetto di studio (Conf. MOCHI, *Crani cinesi e giapponesi.* « Arch. p. l'Antrop. », 1908).

Giapponesi. Due cranii, studiati insieme ai precedenti.

Arabi. Sei cranii del Sinai; furono già studiati (Conf. GIOVANNOZZI, *Crani arabi del Museo antropologico di Firenze*, « Arch. p. l'Antrop. », 1904).

Asia minore. Un cranio e un modello di cranio antico.

Caucaso. Un modello e sei cranii.

Cipro. Il sig. Palma di Cesnola donò tredici cranii provenienti da scavi.

Niaś. Provengono dal viaggio di Elio Modigliani che li donò al Museo (Conf. Modigliani, *Un viaggio a Nias.* Milano, 1890), ventisette cranii che furono già studiati (Conf. Danielli, *Studio craniologico sui Nias,* « Arch. p. l'Antrop. », 1891).

Sipora. Trenta cranii raccolti dal dott. Elio Modigliani: facevano parte del grande blocco delle collezioni Modigliani che il Ministero della pubblica istruzione acquistò e destinò al Museo.

Engano. Il dott. Modigliani nel suo viaggio (Conf. Modigliani, *L'Isola delle donne.* Milano, 1894) raccolse e donò al Museo i cranii e altre parti di scheletro di tre individui (Conf. lo studio fattone da Danielli, *Crani ed ossa lunghe degli abitanti dell'isola d'Engano portati dal dott. E. Modigliani,* « Arch. p. l'Antrop. », 1893).

Altre parti della Malesia. Quattordici cranii con tre scheletri e tre modelli di cranii, dodici di questi furono studiati dal Sig. E. Mannucci (*Cranii della Malesia*) in una memoria che sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Le collezioni dell'Asia contengono in tutto 285 cranii.

Oceania

Nuova Guinea. Dalla Nuova Guinea provengono le importanti collezioni D'Albertis e Beccari che costituiscono la maggior parte del materiale craniologico di quella regione. Della *baia di Geelwinck* vengono duecentosette cranii raccolti dal Beccari. Trentuno cranii con quattro scheletri, che il Ministero donò insieme alle collezioni etnologiche comperate dal D'Albertis, furono da questi raccolti sul *fiume Fly.* Lo stesso D'Albertis raccolse nelle *isole Kiwai* altri undici cranii, tra i quali il prof. Mantegazza scoperse un tipo brachicefalo che ritenne negritico. Dalla costa sud del *fiume Aivei* sono sette cranii e altri sette dello *stretto di Torres.* Gran parte dei cranii delle collezioni Beccari e D'Albertis è stata studiata dal prof. Mantegazza e dal prof. Regàlia in tre lavori (Mantegazza, *Studii antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea,* « Arch. p. l'Antr. », 1877 — Mantegazza e Regàlia, *Nuovi studii craniologici sulla Nuova Guinea,* « Arch. p. l'Antrop. », 1881 — Mantegazza e Regàlia, *Sopra dei crani del Fly-River,* ibidem. Confr. anche una nota del prof. Mantegazza, in « Bull. Soc. Anthrop. de Paris », III-3). Altri cinque cranii furono raccolti dal Beccari alle *isole Aru:* tre di questi sono stati studiati (Confr. Tocco, *Odoardo Beccari e i suoi viaggi,* « Boll. Soc. Geogr. ital. », Vol. XI, fasc. 3-4. Per la collezione D'Albertis si veda anche l'opera di questo autore: *Alla Nuova Guinea.*

Ciò che ho veduto e ciò che ho fatto. Roma, 1880. Per la collezione Beccari conf. GIGLIOLI E. H., *Odoardo Beccari e i suoi Viaggi*, « Nuova Antologia », 1873-74-76).

Arc. di Bismarck - Nuova Brettagna. Centottantasette cranii con uno scheletro (Racc. Parkinson).

Arc. di Bismarck - Isole minori. Quattro cranii con uno scheletro.

Isole Salomon. Due cranii.

Santa Cruz. Un cranio.

Nuove Ebridi. Due cranii.

Nuova Caledonia. Otto cranii.

Isole Figi. Sei cranii.

Micronesia. Tre cranii.

Isole Hawai. Otto cranii e cinque modelli in gesso.

Isole Pasqua. Un modello.

Isole Marchesi Tonga e Samoa. Cinque cranii.

Maori della Nuova Zelanda. Ventotto cranii con due scheletri.

Isole Chatam (Moriori). Cinque cranii.

Australia. Il museo ha ventisette cranii di australiani con tre scheletri e parti di altri scheletri. Vi sono poi sette modelli in gesso e tre modelli dei cranii australiani del Klaatsch.

Tasmania. Di questa razza ormai estinta si hanno, in museo, quattro modelli in gesso di cranii.

Le collezioni oceaniche sono costituite da 574 cranii.

America

Eschimesi. Tre cranii e diverse parti di scheletro.

California. Otto cranii con uno scheletro.

Isole della Regina Carlotta. È notevole la serie di tre cranii di queste isole, abbastanza rara e che sta per essere studiata.

Chinook. Un cranio e due modelli.

Apaches. Due cranii.

Tarahumar. Tre cranii.

Mounds. Un cranio.

Messico. Un cranio antico, tre cranii di indigeni attuali e un modello in gesso di cranio del golfo Messicano.

Equador. Un cranio.

America centrale. Un modello in gesso di Caraibo delle Antille e un modello in gesso di un cranio di tomba dell'istmo di Panama.

Columbia. Cinque cranii.

Bolivia. Un cranio.

Brasile. Quattro cranii e diverse parti di scheletro.

Gran Chaco. Nove cranii con sette scheletri: tre dei cranii sono

di identità poco sicura: la serie, donata dall'ingegnere Pelleschi, sta per essere studiata.

Pampas. I quattordici cranii con uno scheletro, che formano la serie pampeana del museo, furono già studiati (Conf. RICCARDI, *Studi intorno ad alcuni crani Araucanos e Pampas*, « Mem. R. Acc. Lincei ». Roma, 1879).

Cile. Nove cranii con uno scheletro di Araucani.

Patagonia. Dodici cranii e diverse parti di scheletro furono studiati dal Riccardi insieme ai cranii pampeani nella memoria citata.

Fuegia. La raccolta Bove, che comprende ventuno cranii, con quattordici scheletri e moltissime parti di altri scheletri fu studiata dai prof. Mantegazza e Regàlia, che vi trovarono prevalente un tipo estremamente rozzo, con alcuni caratteri neandertaloidi (Conf. MANTEGAZZA e REGÀLIA, *Studio sopra una serie di crani fuegini*, « Arch. per l'Antrop. », 1886).

Perù antico. La importante collezione Mazzei, contiene duecento cranii con due scheletri e sei mummie provenienti dalla *necropoli di Ancon;* fu studiata complessivamente (Conf. RICCARDI, *Crani e oggetti degli antichi peruviani*, « Arch. p. l'Antrop. », 1886), e ne furono studiate le deformazioni craniche volontarie (Conf. PUCCIONI, *Delle deformazioni e mutilazioni artificiali etniche più in uso*, « Arch. per l'Antrop. », 1904). Da varie huache dei *pressi di Lima* vengono ventotto cranii; altri ventotto dalle huache della costa, trentaquattro dal *Regio del Cutzco*, due dal *Titicaca;* da luoghi varii o indeterminati vengono altri cinquantasette cranii con quattro scheletri e cinque mummie.

Calchaqui. Nove cranii.

Le raccolte dell'America contengono 472 cranii.

In una sala a parte il museo ha poi una collezione di centosettantatrè maschere di gesso colorato, in massima parte di individui della Nuova Guinea, Nuova Brettagna e Micronesia costituenti la collezione Finsch. Altre quarantatrè maschere sono state eseguite dal dott. Modigliani nei suoi viaggi tra i Toba, a Mentawei e ad Engano. A questi modelli in gesso si aggiungono un busto di Akka formato a Firenze, e altri cinque busti di negri, due di americani, due delle Nuove Ebridi e uno di tasmaniano, di provenienze diverse.

Le collezioni contengono anche trentaquattro modelli di mani (delle quali due di singalesi, due di Akka), dieci modelli di piedi umani, un modello della callotta del *Pithecanthropus erectus*, un modello della mandibola di Mauer, un cranio e due modelli in gesso di gorilla, due cranii e tre modelli di orango, due cranii di chimpanzè e due cranii e cinque modelli di altre scimmie: vi sono inoltre tre busti, una testa in gesso e sei mani di scimmie.

In alcune cornici è poi disposta una serie di settantatrè campioni di

capelli di vario colore raccolta nelle sale anatomiche dell' Istituto Superiore: in centoquattordici vasetti sono poi racchiusi altrettanti campioni di capelli e peli di indigeni di varie regioni europee ed esotiche: in quarantadue filze è riunita anche un' interessante serie di fotografie.

Sono disposte in apposite vetrine: una serie di cranii che dimostrano le diverse fasi dello sviluppo dal feto a termine fino all' età di tredici anni; diverse serie dimostrative delle associazioni cranio-faciali secondo il Kollmann, delle differenze sessuali, delle forme etniche; una serie rappresentante le nove varietà craniche del Sergi, alcune forme abnormi e patologiche (insieme alle quali conviene ricordare che il museo possiede anche tre bellissimi scheletri di giganti), le deformazioni artificiali e le principali anomalie ossee.

Tutto il materiale oltre ad essere nell' inventario documentato con precise notizie sulla sua provenienza, è facilmente reperibile per mezzo di un catalogo sistematico a schede, disposte in ordine geografico, in cui è notata la posizione precisa di ciascun esemplare.

Nello Puccioni.

RECENSIONI

Henry Bergson. — **L'évolution créatrice.** (Dalla *Bibliothèque de philosophie contemporaine*). Ediz. 5ª. Paris, 1909. 1 vol. di p. 403.

Saremo forse troppo semplicisti e di bassa statura filosofica, ma per noi quando un libro di scienza non ci rivela fatti nuovi nè dai fatti già noti sa far scaturire una nuova legge, crediamo che sia un libro inutile. Potrà essere e sarà benissimo un buon esercizio di ginnastica del pensiero lo scriverlo e il leggerlo, ma crediamo che si potrebbe spender meglio il proprio tempo.

Vogliamo che i lettori dell' « Archivio » giudichino l'autore dalle stesse sue parole e son sicuro che, anche andando d'accordo con lui, troveranno il suo linguaggio molto involuto.

« La vita fin dalle sue origini è la continuazione d'un solo e medesimo conato (élan) che si è suddiviso fra linee di evoluzione divergenti. Qualche cosa si è ingrandito, qualche cosa si è sviluppato con una serie di aggiunte, che sono state altrettante creazioni (p. 57).

« Ciò che è reale può passare dalla tensione all'estensione e dalla libertà alla necessità meccanica per la via dell'inversione. Questo rapporto fra i due termini ci è suggerito dalla coscienza e dall'esperienza sensibile (?). L'ordine geometrico non ha bisogno di spiegazione, essendo puramente e semplicemente la soppressione dell'ordine inverso....

« Il filosofo deve andare più lontano dell'uomo di scienza. Facendo tavola rasa di ciò che non è che un simbolo immaginativo, egli vedrà il mondo materiale risolversi in un semplice flusso, in una continuità di corrente, in un divenire. Ed egli si preparerà in questo modo a ritrovare una durata durevole là dove è ancora più utile di ritrovarla, cioè nel dominio della vita e della coscienza. Finchè si agisce della materia bruta, si può trascurare la corrente senza commettere un grave errore. La materia è materiata (lestèe) di geometria ed essa che non è altro che una realtà che *discende*, non dura che per la sua solidarietà con ciò che *ascende*. Quando le abbiamo afferrate nella loro essenza seguendo il loro movimento, si capisce come il resto della realtà derivi da esse.

« L'evoluzione compare e nel seno di questa evoluzione la determi-

nazione progressiva della materialità e dell' intellettualità colla consolidazione graduale dell' una e dell' altra ».

Questa è della metafisica della più bell' acqua e per di più è della metafisica molto oscura. Anche all' infuori di essa però non possiamo perdonare all' autore, che pretende ad essere un uomo di scienza, di adoperare sempre la parola pedestre di *materia bruta,* e di usare della parola *coscienza* in un modo tutto arbitrario e che dissente dal significato del volgo e della psicologia. M.

F. Scerbo. — **Probità scientifica.** Firenze, 1908, opuscolo di p. 12. (Estratto dalla « Rassegna Nazionale »).

Può interessare la curiosità di coloro, che tengon dietro al movimento antidarviniano.

Il nostro autore non ammette la teoria dell' evoluzione, e chi misura cranii e pesa cervelli « *dà segno di superficiale osservatore della natura* ».

Una cosa molto curiosa è il vedere come lo Scerbo si vuol dimostrare positivista, fors' anche monista, perchè ad ogni passo invoca matematica, fisica e chimica per sostenere i suoi paradossi, e invece è un metafisico e un teologo della miglior acqua. M.

Eduardo Cimbali. — **La Sardegna è in Italia? Pregiudizi sul regionalismo.** Roma, 1907. 1 vol. di p. 56.

Il titolo del libro basta per indicare lo spirito polemico che l' ha ispirato. S' intende polemica contro il Governo italiano, anzi contro tutti i governi che hanno sempre dimenticato la Sardegna e le altre regioni della penisola, che l' autore battezza col nome di Italia africana, da contrapporsi all' altra, tutta civile, tutta aiutata dai grandi e ch' egli chiama Italia europea.

Alla filippica *pro Sardinia* tengon dietro scritti minori di politica internazionale e coloniale.

Il Cimbali avrebbe potuto citare i molti scrittori, che prima di lui e con egual amore per la Sardegna, ne hanno parlato con amore, senza cadere nelle imprecazioni e nelle maledizioni contro il Governo, che è poi sempre opera nostra e immagine fedele del paese che lo genera. M.

Victor Delfino. — **El alcoholismo y sus efectos en el individuo, la familia y la sociedad.** Barcelona-Madrid, 1907. 1 vol. di p. 191.

È una buona monografia dell' alcoolismo studiato in tutti i paesi e nelle sue diverse forme. È quindi un libro che interessa la medicina

quanto la sociologia o, come si suol chiamare modernamente, l'antropologia collettiva.

È soprattutto notevole lo studio dei diversi mezzi consigliati e adoperati nei diversi paesi per combattere questa piaga sociale, che miete tante vittime ed è sorgente tanto feconda di delitti e di malattie.

M.

D'Albertis Cap. E. A. — **Periplo dell'Africa.** Milano, Fratelli Treves, 1910. 1 vol. di p. 572, con 540 incisioni da fotografie dell'autore e 3 carte a colori.

Questo splendido volume riassume i molti viaggi fatti dal nostro autore nell'Africa e più specialmente nell'Egitto, nella Rhodesia, nel Transvaal, nella Colonia del Capo e delle Canarie.

È un'opera che interessa la geografia più che l'etnografia, ma i lettori dell' « Archivio » troveranno in una appendice una vera monografia sull'Atlantide, nella quale si discutono con critica sottile gli argomenti pro e contro l'esistenza di questa terra, che si suppone esistesse in tempi remotissimi fra il vecchio e il nuovo continente. È pure assai interessante la storia dei Guanches.

Chi volesse poi visitare le terre africane percorse dal D'Albertis troverà in questo volume preziose notizie, che gli serviranno di guida sicura nel suo viaggio.

M.

Zaborowski M. S. — **Les peuples aryens d'Asie et d'Europe, leurs origines en Europe — La Civilisation protoaryenne.** Paris, 1908. Octave Doin. 1 vol. di p. 439.

In quest'opera profonda e degnissima di studio è virtù notevole e rara la modestia, colla quale l'autore presenta le sue conclusioni e diciamo virtù rara, perchè tanti etnologi sembrano tanto più sicuri nelle loro affermazioni, quanto più i problemi sono oscuri e intricati.

Lo Zaborowski abbraccia il problema ariano in tutti i suoi elementi, non trascurandone alcuno; sia che gli vengan forniti dall'antropologia, dalle tradizioni o dallo studio delle lingue.

Egli incomincia a parlare della scoperta della parentela e della comune origine delle lingue d'Europa, lasciando da parte il basco e il finno, e le lingue dei Persiani e degli Indù. Passa poi a studiare il centro dell'Asia e più specialmente il Pamir, come la culla delle grandi razze dell'umanità e come la patria originaria degli Ariani. Descrive i costumi degli Ariani dell'Hindou-Kouch, i caratteri fisici degli Ariani dell'Asia centrale.

Studia l'Indù e i Vedas, l'Iran, i Medi, le immigrazioni dei brachicefali in Europa nelle epoche neolitiche e del bronzo, la loro origine

asiatica e medica, l'Airyanem Vaejo, Dario e le razze degli antichi Persiani, le razze preistoriche della Russia meridionale e del centro d'Europa, i Caucasiani preistorici, la Russia meridionale e il suo passato, il Turkestan, la civiltà degli Ariani primitivi in Europa, le traccie nelle lingue dell'uso della pietra, l'agricoltura degli Ariani in Europa.

Il nostro autore termina questa escursione gigantesca attraverso secoli e continenti studiando altri elementi della civiltà protoariana e la loro stretta dipendenza in riguardo alle condizioni del clima, della flora e della fauna dell'Europa centrale.

Come vedete, tutto un mondo, che ci sbalordisce e ci confonde, anche solo contornandone le linee, che lo chiudono in sè.

Per quanto foderato di modestia e di prudenza ecco alcune delle più importanti conclusioni dell'autore.

Non abbiamo oggi una sola osservazione seria, che giustifichi l'antica credenza dell'esistenza nell'Asia centrale di un territorio, in cui sia vissuto un popolo protoariano e dove si sia formata una lingua protoariana.

Le antiche popolazioni delle valli prepamiriane o dell'Oxo non formano uno stesso gruppo con quelle vicine del versante meridionale dell'Hindou-Kouch. Le prime si rannodano alla Persia pei caratteri fisici e le origini delle lingue. Le seconde invece si attaccano alquanto all'Afganistan, ma più ancora all'India. Fra esse troviamo un elemento comune, qui rarissimo e disseminato, che però non è antico. Fisicamente e per la lingua è sacio e la sua dispersione è moderna. I Saci, antichi Sciti venuti dall'Europa, sono andati errando nel Turchestan e hanno dominato anche in Persia per alcuni secoli fin presso all'èra nostra.

Lo studio dei caratteri degli Indù e degli Afgani e dell'origine del loro tipo è ancora insufficentissimo, ma non ha interesse immediato colle origini ariane. Il fondo indigeno delle valli prepamiriane è costituito dai Tadjiki. Sono avanzi, ma rimasti abbastanza puri, dei popoli dell'antica Media. Questa apparteneva allo strato etnico che occupava l'Asia anteriore prima della penetrazione e della conquista dei Semiti, che l'hanno respinto al nord nel Caucaso, all'est verso il Pamir e ad ovest verso l'Europa.

A questo stesso strato appartengono egualmente i brachicefali bruni, che hanno invaso l'Europa centrale specialmente durante l'epoca del bronzo. Questi emigranti distanti dall'Asia erano dei civilizzatori. La loro invasione presentata come un'invasione ariana, che non ha mai esistito, ha reso oscuro il problema delle nostre origini, affermandoli come i veri introduttori delle lingue ariane. Noi sappiamo invece che essi parlavano in Asia delle lingue agglutinanti e che le lingue ariane si parlavano in Europa, molto prima del loro arrivo in Europa, cioè fin dall'epoca della pietra.

Nella Russia meridionale tutto è ariano fin dai tempi più remoti della

storia. E anche la storia ci ha segnalato le incursioni incessanti dei popoli con lingue e nomi ariani nell'Asia e particolarmente nella Media.

Erano ariani e esclusivamente europei. Pei loro caratteri e i loro costumi essi si rannodano strettamente alla popolazione neolitica dell'Europa centrale, del bacino del Danubio e particolarmente del nord del Danubio e dei Carpazi. Questa popolazione è rimasta omogenea e pura fino al momento in cui gli Eurasici, i brachicefali bruni hanno invaso l'Europa centrale in grandi masse. Sono essi che hanno importata la civiltà e con essa il bronzo.

È quindi dimostrato che è in una zona intermedia dell'Europa centrale e orientale, che si è formata la lingua madre ed è anche qui che si è coltivata la segale.

I protoariani secondo il nostro autore non son vissuti in Asia. Qui non visse che un solo popolo ariano, costituito dagli antichi Persiani.

Non sappiamo se tutti concorderanno in queste conclusioni dello Zaborowski, ma in ogni modo devono essere profondamente meditate, perchè si appoggiano a lunghi studi ispirati da una critica severa e priva d'idee preconcette. M.

Novicow J. — **La critique du darwinisme social.** 1 vol. di p. 405. Paris, 1910. (Dalla « Bibliothèque de philosophie contemporaine »).

L'autore definisce il « darwinismo sociale » quella dottrina che considera l'omicidio collettivo come la causa dei progressi del genere umano e il suo libro è tutto quanto destinato a combatterlo, e più specialmente a dimostrarne la falsità nell'opera del Lester Ward.

Quest'autore nel suo libro *Pure Sociology* sostiene, che per quanto la guerra sia una cosa orribile, è pur sempre la condizione principale e direttrice del progresso umano. Dal momento in cui le razze cessano di lottare, il progresso si arresta. Esse non vogliono (?) alcun progresso e difatti non progrediscono più.

Per il Novicow quest'opinione è del tutto falsa, perchè se è vero che in tutti i tempi gli uomini si son combattuti tra di loro e che la civiltà ha progredito, non è punto vero che i due fatti siano legati fra di loro come l'effetto alla causa, e il volume del nostro autore è tutto dedicato a dimostrare la falsità di questa dottrina.

Il darvinismo sociale per il Novicow è dannoso, non perchè affermi un assioma crudele, ma bensi perchè è falso; ed ha acquistato nell'opinione di molti un grande prestigio, perchè ha assunto una forma scientifica.

Egli ritiene che si debbano affermare come verità fondamentali della biologia le seguenti proposizioni:

1° Gli esseri vivi si trovano in seno alla natura nelle relazioni più

diverse, che vanno dall'antagonismo il più conducibile fino alla solidarietà più assoluta.

2° L'associazione è un processo che intensifica la vita delle unità che la compongono.

3° La combinazione che favorisce maggiormente l'intensità vitale predomina nelle relazioni fra gli esseri animati.

Non si può negare che in queste tre preposizioni è chiusa un'alta e profonda filosofia biologica.

Quanto alle opinioni contrarie del Novicow e del Ward sull'influenza che le guerre hanno esercitato ed esercitano sulla civiltà, noi crediamo che sono incomplete e quindi parzialmente false amendue.

La guerra fu fino ad oggi uno dei bisogni più umani e più universali ed ora fu fatale alla civiltà e al progresso ed ora invece ha aiutato l'una e l'altra. In psicologia e specialmente in sociologia il dettare dei dogmi è cosa troppo pericolosa e si finisce sempre per strappare qualche lembo alla verità vera.

Le conclusioni di quest'opera ispirata da profonde convinzioni sono molto consolanti.

L'autore crede che il genere umano raggiungerà la vetta del proprio benessere, quando tutti lavoreranno e nessuno spoglierà il proprio vicino. Allora la produzione sarà la maggiore possibile e la miseria sarà ridotta al minimo. Ma la soppressione totale della rapina e lo stabilire dei rapporti giuridici fra gli uomini sono sinonimi. In una parola la soluzione della questione sociale e la federazione del genere umano sono un solo e medesimo fatto.

Dunque, secondo i darviniani, l'anarchia nazionale è il bene e ciò che impedisce la soluzione della questione sociale è il bene, ciò che la risolve è il male.

Questi sono i rosei sogni del Novicow e in essi si riassumono le sue antipatie per il darvinismo sociale e per le opinioni del Lester Ward.

M.

Mazzarella Joseph. — **Les types sociaux et le droit.** Paris, 1908. Octave Doin, Éditeur. 1 vol. di p. 457.

È un lavoro meditato e che studia nei paesi più lontani e diversi le varie forme del diritto nei suoi rapporti colla società.

Secondo l'autore l'etnologia giuridica deve studiare i fenomeni del diritto sotto cinque punti di vista, *morfologico, stratigrafico, genealogico, psicologico* e *filosofico*. Egli crede che ogni sistema giuridico può morfologicamente decomporsi in un gran numero di elementi irreducibili.

Il Mazzarella in tutti questi elementi non vede però che due tipi, il gentilizio e il feudale, caratterizzati rispettivamente dall'assenza o dall'esistenza della stratificazione gerarchica delle classi sociali.

Non oseremmo dire che questo modo di analizzare l'etnografia del diritto sia molto chiaro.

Più chiare ci sembrano le sue opinioni sul matriarcato, che per lui fu la forma universale della famiglia.

Egli poi chiama *ambiliano* puro quel matrimonio in cui la dipendenza del marito dalla moglie dura sempre, lo dice temporaneo, quando la soggezione non dura che per un certo tempo e descrive una terza forma, che sussiste soltanto dal fidanzamento fino alla celebrazione del matrimonio.

Questo nome di *ambiliano* deriva dal malese *ambil anak*, che significa la posizione servile del marito rispetto alla moglie. M.

Martel E. A. — **La Cote d'azur russe (Riviera du Caucase). Voyage en Russie méridionale, au Caucase occidental et en Transcaucasie.** Paris, Librairie Delagrave. 1 vol. di p. 358 con 425 illustrazioni e una carta in colori.

È un'opera splendidamente illustrata e che ci fa fare un viaggio amenissimo nei paesi più interessanti della Russia meridionale e del Caucaso.

Non si occupa ex professo di etnografia, ma indirettamente ci fa conoscere nell'architettura delle case, delle città e nelle descrizioni dei mezzi di communicazione gran parte della psicologia delle popolazioni russe e del Caucaso.

È un gran merito quello del Martel l'aver corretto molti errori di geografia e di meteorologia che si trovano in parecchie opere generalmente stimate come serie.

Le illustrazioni sono ammirevoli e riprodotte tutte da fotografie originali. M.

Callegari G. V. — **Peregrinazioni mitologiche. Contributo alla mitologia comparata.** Feltre, 1909. Op. di p. 28 con figure nel testo.

Quest'opuscolo di poche pagine contiene però una grande dottrina e dimostra nell'autore una comprensione molto larga del metodo, con cui dobbiamo studiare la mitologia comparata.

Il Callegari, studiando la genesi della mitologia primitiva, trova che il mito solare vi ha la parte più importante e lo dimostra nella mitologia assira e caldaica, ellenica ed azteca. Scendendo ai particolari egli esamina la leggenda di Isbhar e Dumuzi, quella di Isis, di Osiris e l'Adonis fenicio, il mito di Afrodite e di Adon, la leggenda di Orfeo. Nel mito azteco studia Xochiquetzal, Piltzintecutli e Xochipitli, illustrando leggende e note con belle figure.

M.

VACHER DE LAPOUGE. — **Race et milieu social. Essais d'anthroposociologie.** Paris, 1909. 1 vol. di p. 393.

È un grosso volume, dove è più facile raccogliere fatti che idee chiare e ben definite, soprattutto perchè più che un organismo è una raccolta di diverse memorie pubblicate in diversi tempi, ma che però si riferiscono tutte ai grandi e svariati problemi dell'antroposociologia. Lo spirito battagliero dell'autore fa nascere naturalmente la diffidenza sull'imparzialità dei giudizi, che sono spesso troppo dogmatici e ispirati da un'infallibilità, che si avvicina assai a quella papale.

Nessuno per esempio (ed io meno d'ogni altro) vorrei sottoscrivere il giudizio che dà il Lapouge di Houzè, di Finot, di Manouvrier e di Chamberlain, ch'egli sdegnosamente chiama *caricaturista dell'antroposociologia*. Siamo invece perfettamente d'accordo con lui, quando giudica severamente il libro del Finot (che invece poi è un russo, Giovanni Finkelhaus) *Le prejugé des races*, che noi abbiamo già criticato in quest' « Archivio ».

Del dogmatismo e del semplicismo dell'autore fanno fede quelle leggi dell'antroposociologia, ch'egli chiama fondamentali.

Nei paesi, dove si sono incrociati i due tipi dell'*Homo europæus* e dell'*Homo alpinus* la ricchezza cresce in ragione inversa dell'indice cefalico.

Nelle regioni dove coesistono questi due tipi, il primo si localizza nelle più basse altitudini.

Le città più importanti sono quasi esclusivamente localizzate nelle regioni dolicocefale, e nelle parti meno brachicefale delle regioni brachicefale.

L'indice cefalico delle popolazioni urbane è inferiore a quello delle popolazioni rurali che le assorbono immediatamente.

In una popolazione in via di dissociazione per spostamento, è l'elemento meno brachicefalo quello che emigra.

L'indice cefalico degli individui nati da genitori di diversi paesi è inferiore alla media dei paesi d'origine.

Gli elementi mobilizzati dalla dissociazione si concentrano per attrazione nei centri dolicoidi.

La vita urbana opera una selezione, che distrugge o respinge gli elementi più brachicefali.

L'indice cefalico va diminuendo e la proporzione dei dolicocefali va aumentando dalle classi inferiori alle superiori di ogni luogo.

Nelle categorie dei lavoratori intellettuali, le dimensioni assolute del cranio e particolarmente la larghezza, sono più grandi.

Dai tempi preistorici l'indice cefalico tende ad aumentare costantemente e dovunque.

Quanti sociologi, leggendo queste sentenze, diranno sorridendo: *Nugæ*

academicæ. Noi ci accontentiamo di dire: fate pure della *antroposociologia* e compiacetevi pure della nuova parola, ma invece di fare tanta craniometria, fate invece un po' più di sana psicologia. M.

Mosso Angelo. — **Le origini della civiltà mediterranea.** Milano, Treves, 1910. 1 vol. di p. 348, con 187 incisioni e una tavola a colori.

È un'opera insigne che basterebbe a dimostrare che il Mosso, come occupa uno dei primissimi posti fra i fisiologi viventi, lo sa acquistare anche in un campo molto diverso, cioè in quello dell'antropologia e della preistoria.

È un'opera ricca di osservazioni originali, di vere scoperte, il tutto illuminato da uno spirito largo di idee e lucidissimo nella visione scientifica. È impossibile di riassumerla, perchè è un libro pieno di fatti. A malincuore dobbiamo accontentarci di porgere ai lettori dell'« Archivio », quanto il nostro autore pensa sull'origine degli Etruschi e sulla razza mediterranea e lo faremo colle stesse sue parole, onde non travisarne il pensiero.

Le conoscenze attuali sull'origine degli Etruschi sono tanto incomplete che non sappiamo dire quando siano giunti in Italia. Secondo le tradizioni dei loro sacerdoti, essi arrivarono verso il 1050 a. C. Gli archeologi si dividono in due gruppi, gli uni tendono ad abbassare questa data, gli altri cercano di portarla più lontano. Sembra che le recenti scoperte diano ragione a coloro che la ritengono più antica: comunque sia nella Toscana e nel Lazio abbiamo monumenti di una civiltà anteriore agli Etruschi, che attestano l'influenza micenea.

Nello stato attuale dell'archeologia non sappiamo spiegare la rassomiglianza delle tombe etrusche con quelle minoiche di Creta, perchè le suppellettili che vi si trovano sono meno antiche del contenente.

Le più gravi lacune dell'archeologia moderna riguardano l'origine degli Etruschi e il tempo che ha preceduto la fondazione di Roma e sono proprio questi gli argomenti più vitali della nostra storia antica.

Sulle colline intorno al Foro viveva una popolazione ricca ed evoluta, ma poco o nulla sappiamo dei Romani primitivi e lo stesso dicasi degli Etruschi. Alcuni archeologi (come il Pigorini) suppongono che il gruppo degli Etruschi, che giunsero in Italia, fosse costituito da poche persone, le quali capitate in mezzo ad una popolazione intelligente e in terreno adatto, seppero imprimere un nuovo impulso all'industria. Gli Etruschi appena giunti si diedero a sfruttare le miniere di ferro dell'Isola d'Elba, quelle dello stagno e del rame.

Sembra dalle notizie sull'arte cretese raccolte dal Mosso, essere la civiltà minoica tramontata con una grande parabola, che ebbe un percorso glorioso e dopo un percorso di circa 3000 anni; può considerarsi

questa dissoluzione come l'effetto biologico che anche negli Stati genera l'evoluzione senile.

La mancanza del bronzo (sebbene la ceramica fosse ricca e abbondante) fa credere al Mosso, che prima del mille a. C. siavi stata una crisi dei metalli, che aveva fatto crescere molto il prezzo del bronzo. Forse l'introduzione del ferro contribuì a rendere più scarsi gli altri metalli.

Certo è che l'Egeo, coll'eclissarsi della potenza commerciale di Creta, offriva al mercato del Mediterraneo una quantità minore di rame e fu in questo periodo anteriore agli Etruschi, che prese slancio l'industria del bronzo toscano.

Ai tempi di Omero non sappiamo donde venisse il bronzo e gli storici trascurarono i particolari delle miniere, dalle quali si estraevano il rame e lo stagno.

Abbiamo invece un indice per l'esportazione del bronzo dall'Etruria e lo troviamo nelle quantità enormi di ambra, che troviamo nelle tombe e che non poteva venire che dagli scambi commerciali col nord dell'Europa. In una sola tomba di Vetulonia se ne trovaron quattro chilogrammi.

L'eccellenza degli Etruschi nell'arte metallurgica è nota a tutti. Nella cesellatura furono insuperabili. Sapevano laminare il bronzo per farne elmi, letti, sedie e scudi. Le sibule, i secchi, le aste lavorate a sbalzo, le fibbie di tutte le forme, le statue, le catenelle e gli oggetti di toletta eran divenuti un loro monopolio. Il trattato di commercio fra gli Etruschi e i Cartaginesi, di cui parla Aristotile è un documento importante per la storia del commercio di quei tempi.

Anche le miniere di stagno, che si lavorano tutt'oggi in Toscana, erano già note agli Etruschi, che le scavavano prima dei Fenici. Fu la catena metallifera che attrasse gli Etruschi, ma quando essi arrivarono, l'industria del bronzo era già conosciuta da vari secoli.

La fortuna degli Etruschi poi è da cercarsi anche nell'Isola d'Elba, dove essi lavorarono il ferro, che diffusero poi per tutta l'Italia e in Europa.

Se l'origine degli Etruschi è ancora oscura anche dopo gli studi del Mosso, non meno oscure ci sembrano le nostre idee sulla razza mediterranea. Forse io credo che non abbiamo ancora diritto di parlare di una *razza mediterranea*, perchè il mare mediterraneo può dirsi una piazza che fu attraversata da troppi popoli, che ora vi abitarono ed ora la visitarono soltanto per poco. Da molti anni io vado sempre ripetendo e con una convinzione sempre crescente, che tutto quanto si scrive e si afferma sugli uomini preistorici e i protostorici è un *romanzo storico*, nel quale vi è assai più di romanzo che di storia. Vi è chi vi mette un po' più di storia e chi ve ne mette una quantità omeopatica; ma si tratta sempre di romanzo storico. Non dobbiamo mai dimenticare che più noi ritorniamo addietro nella successione dei secoli, gli uomini erano sempre

più suddivisi in piccole tribù, che poco si conoscevano o venivano solo in contatto per farsi la guerra, e delle loro vicende e dei loro incrociamenti non ci lasciarono per ricordo che poche ossa e molte selci, materiali troppo poveri, anche se associate alla storia delle lingue per poterne scrivere una storia.

Il nostro Mosso non sfugge alla tentazione degli altri antropologi di concluder troppo presto e troppe cose da documenti troppo scarsi o troppo incerti. E a provarlo basterebbero queste citazioni, che vogliamo dare testualmente.

« Una linea che dalle Alpi giunge all'Imalaia segna quasi l'equatore, che divide le due razze più evolute del genere umano. I popoli che hanno la testa lunga, colla faccia ovale, stanno sotto questa linea nella parte meridionale, quelli che hanno la testa tonda colla faccia quadra e gli zigomi salienti, stanno sopra la medesima ».

Ma dove lascia il nostro geniale autore tutti i popoli mesaticefali e come ci spiega le oasi di brachicefali incastrate fra gente dolico o subdolicocefala?

« L'essere pura e dolicocefala la razza nei centri donde si diffuse la civiltà mediterranea, è una ragione per escludere l'intervento degli Indogermani ».

Dove andiamo pienamente d'accordo col Mosso è nello scetticismo suo nel dare un valore eccessivo alla glottologia, come guida unica e sicura per spiegare le origini della civiltà mediterranea. Egli scrive infatti:

« Nel raffronto delle armi più antiche e dei loro nomi presso i popoli, risulta una grave anomalia, che cioè i nomi delle armi non presentano un'etimologia comune nelle lingue indogermaniche. Hirt fa notare come per la mazza (Keule), che certo fu una delle armi primitive non siavi un'espressione indogermanica. L'arco, la scure e la faretra non hanno rassomiglianze etimologiche nel dizionario indogermanico. Anche per la lancia, pel pugnale e la spada manca l'origine comune dei nomi e nei varii paesi indogermanici si adoperano parole diverse. Con criterio di tal fatta si dovrebbe concludere che il popolo ario non abbia conosciuto le armi e spetta ai glottologi il risolvere questo enigma. Tali esempi però bastano a mostrare quanto sia fallace il metodo che venne adoperato per scrivere la storia degli Indogermani ».

Dunque sempre e poi sempre, almeno fino ad oggi la preistoria è un romanzo storico. Se però le conclusioni del nostro autore sono affrettate e troppo dogmatiche, rimangono però sempre in piedi i numerosi fatti nuovi, dei quali egli ha arricchita la nostra scienza.

M.

SCHEMANN LUDWIG. — **Gobineaus Rassenwerk — Aktenstücke und Betrachtungen zur Geschichte und Kritik des Essai sur l'inegalité des races humaines.** Stuttgart, 1910. 1 vol. di p. 544.

È un grosso volume infarcito di erudizione, ma riscaldato da un entusiasmo, che giunge fino al fanatismo. È un inno di gloria innalzato ad esaltare le idee del Gobineau sulle razze umane.

Non so se tutti andranno d'accordo collo Schemann, ma certamente chiunque scrive o pensa dovrebbe avere un panegirista così convinto e entusiasta come lo ebbe il Gobineau nello Schemann. M.

BOHN GEORGES. — **La naissance de l'intelligence.** Paris, 1909. 1 vol. di p. 350 con 40 illustrazioni.

È un libro profondo e che deve essere studiato profondamente da tutti quelli, che vogliono studiare la psicologia nella sua evoluzione dall'amiba all'uomo.

Ad onorare l'autore basterebbe la critica seria e arguta ch'egli fa dell'istinto, che per molti ignoranti serve ancora a segnare un abisso immaginario, che separa l'uomo dagli animali. Eppure sarebbe stato cosi facile l'intendere che istinto e intelligenza sono fatti che appartengono alla stessa categoria e che anche l'uomo ha degli istinti come i bruti hanno l'intelligenza.

L'alta intelligenza del Bohn e i molti fatti nuovi da lui osservati non lo rendono però mai superbo ed egli è il primo a confessare che la psicologia comparata degli animali è ancora ai suoi primi passi.

Per lui molti fatti della vita psichica dei bruti non si possono spiegare che colle leggi generali che governano la materia viva. Alcuni movimenti in apparenza capricciosi degli infusori, dei vermi, dei muscoli sono strettamente e fatalmente necessari.

In essi vediamo una duplice tendenza, quella di porsi nella direzione della forza principale dell'ambiente (luce, gravitazione, ecc.), e l'altra di girare sopra sè stessi per l'influenza di alcune variazioni brusche di questa forza.

Da questi fenomeni semplici ed elementari si sale, poi per gradi alle leggi d'associazione che per il crescere dei sensi e il perfezionarsi dei centri nervosi ci fanno risalire alle più alte e complesse manifestazioni del pensiero.

Quanta distanza ha percorso la psicologia comparata dalla puerile e antica distinzione del mondo psichico in memoria, intelletto e volontà, quanto progresso dal giorno in cui il grande Buffon non si vergognava di scrivere, che l'uomo solo è dotato di *memoria* e gli animali non hanno che la reminiscenza! M.

Revue des études ethnographiques et sociologiques, publiée sous la direction de Arnold Van Gennep. Première année 1908.
A. Van Gennep. — **Religions mœurs et légendes.** « Mercure de France », 1908; — Id. IIe Serie, 1909.

Arnold Van Gennep, noto cultore di studii etnografici, dirige e pubblica in Parigi, da oltre un anno, una Revue des études ethnographiques et sociologiques. Egli dichiara di intendere per sociologia lo studio della vita in società degli uomini *di tutti i tempi e di tutti i paesi*, per etnografia la descrizione della loro civiltà materiale. Il campo della Rivista così vasto permette che vi siano accolti lavori d'archeologia, di diritto comparato, di scienza delle religioni, di storia dell'arte; l'antropologia e la linguistica vi sono accettate solamente come compimento agli studii etnografici e sociologici. La Rivista si prefigge anche di rendere note molte delle collezioni etnografiche esistenti nelle città francesi di provincia, e che pur contenendo oggetti rari e talvolta ormai introvabili, sono completamente sconosciute.

Nel programma di questa rivista rientra dunque tutto il concetto moderno dell'etnografia, come è sempre stato inteso dal Van Gennep, che tende ad allargare il campo degli studii etnografici ed a farne interessare il maggior numero di persone che sia possibile; per questo egli chiama a raccolta nella sua Rivista etnografi, sociologi, folkloristi, egittologi, storici dell'arte, giuristi, insomma tutta la grande e multiforme falange di studiosi delle varie manifestazioni della vita umana collettiva presente e trascorsa. « La Revue » ha dunque pubblicato, accanto a studii specialissimi sull'etnografia di popolazioni extra-europee, ricerche di etnografia più ampia e più generale. E se le monografie speciali contengono capitoli su tutte le manifestazioni della vita psichica e materiale dei popoli primitivi, gli studii generali contengono la sintesi delle manifestazioni più diverse dei grandi popoli.

È da notarsi per primo un importantissimo studio di Maurice Delafosse, *Le peuple Siena ou Senoufo*. Di questo popolo della Costa d'avorio si era parlato sempre di sfuggita in pochissime memorie, il Delafosse che ha abitato per due volte a lungo presso queste popolazioni, pubblica le proprie osservazioni raccolte con grande accuratezza, dichiarando nello stesso tempo di esporre soltanto quello di cui ripetute osservazioni l'hanno reso quasi sicuro, e per quanto, dalla brevità di taluni capitoli, apparisca evidente che il Delafosse ha pubblicate le note raccolte in fretta sul luogo, in qualche punto assai incomplete, pure il lavoro ha una grande importanza per essersi l'attenzione dell'autore proprio fermata sulle cose che più importavano e che eran degne di nota. Così sulle cicatrici e scarificazioni, sulla costruzione delle capanne, sulla forma stessa delle abitazioni; il testo è completato da tavole e da disegni che appariscono

evidentemente eseguiti sul posto e che sono perciò molto importanti come sicura documentazione. Ugualmente importante è lo studio di A. Bel sulla popolazione mussulmana di Tlemcen, presso Orano, più complesso del precedente perchè più complessa la costituzione di questo popolo semicivilizzato. A queste monografie si posson riconnettere anche le brevi, ma ottime note del Guebhard: *Les Peulh du Fouta Djalon.* Altri lavori speciali si aggirano intorno a studii giuridici e di organizzazione politica dei Mandja, al calendario dei Malgasci, allo zodiaco Cambodgiano, a medicine per le malattie infantili presso i Mauri.

Di indole generale sono invece studii di etnografia contemporanea europea che comunemente si chiama *folklore,* tra gli altri è notevole una monografia di argomento italiano, del dott. Corso su *Gli Sponsali popolari.* E della storia dell'arte si occupa nella sua memoria *Influences occidentales dans l'art de l'extrême Orient*, il Münsterberg che risale fino alle fonti greche e che orna il suo lavoro di interessanti incisioni dimostrative.

Una parte importante è lasciata nella *Revue* alla rassegna dei volumi e delle riviste di etnografia che si vanno via via pubblicando. Il Van Gennep stesso si occupa della maggior parte delle recensioni, personalmente, e ciascun libro da esaminare gli dà occasione a larghe considerazioni d'indole spesso anche più generale dello stesso lavoro recensito. Molte di simili recensioni anzi, pubblicate nella *Revue* ed altrove, l'autore ha riunite in due volumi pubblicati a breve distanza l'uno dall'altro (*Religions*, *mœurs et légendes*). Il contenuto di questi libri non essendo tutto strettamente etnografico, mi sembra che essi debbano esser considerati piuttosto come opere di cultura generale anzichè come libri veramente scientifici. Tuttavia non credo che debbano esser passati sotto silenzio soprattutto certi studii che si ricollegano direttamente, nell'intonazione, all'importantissimo lavoro del Van Gennep: *Tabou et Totémisme au Madagascar*. Paris, 1904. A proposito di una nuova edizione di un libro del Dulaure sui riti fallici, il Van Gennep si occupa del *Mecanisme du tabou* e ne prende occasione per fissare di nuovo le basi della teoria del *tabou*, che si va lentamente svisando in Francia principalmente per opera degli storici e dei filosofi. Egli stabilisce dunque che non è *tabou* soltanto l'ordine di non fare, ma divengono *tabou* anche gli oggetti messi da parte e sottratti all'uso comune, come individui soggetti a questa legge. Ora queste interdizioni, secondo il parere dell'A., tornano in vantaggio della tribù come preservazione di contagio e divengono veri e proprii metodi profilattici. Giova ricordare che a questo proposito il Giuffrida-Ruggeri ha pubblicata negli « Atti della Soc. Rom. d'Antropologia », Vol. IX, Fasc. I e II, una memoria: *Animali totem e animali medicinali.*

Ugualmente a proposito del totemismo, facendo la recensione di uno

studio del Reinach, il Van Gennep, definisce specialmente il totemismo, spiegando come il *totem*, protettore della tribù, sia legato a questa per legami di parentela ed abbia diritto a un rito positivo (cerimonie) ed a un rito negativo (*tabou*). Lodevole opera di netta definizione fu questa del Van Gennep, ma che portò resultati poco evidenti, perchè nel 1909 egli fu costretto a pubblicare nel secondo volume di dette recensioni uno studio: *Tabou, totémisme et methode comparative*, nel quale di nuovo dovè esporre il proprio concetto di totemismo, svisatosi in mano degli storici, che ne avean date nuove definizioni. Tale questione che il Van Gennep ha studiata tanto a fondo dovrebbe ormai esser definitivamente composta dalle esposizioni di questo profondo conoscitore della materia.

In un capitolo critico (*Totémisme et culte des enseignes à Rome*), egli demolisce anche l'ipotesi del Reuel dell'esistenza di un concetto di totemismo nelle insegne romane, che erano generalmente figure di animali. Interessanti osservazioni vengono poi fatte intorno al significato di taluni culti cattolici, e di queste ricerche, che solo da poco tempo si sono incominciate, si occupa con particolare amore lo stesso Van Gennep, specialmente intorno al simbolo cristiano del pesce, alla sopravvivenza di talune leggende di santi, alla formazione del culto della madonna. Con questi studii vanno uniti anche capitoli di Storia letteraria e di linguistica che interessano l'etnografia solamente in rapporto ad argomenti speciali e non in massa. Vi è invece una rassegna della situazione presente degli studii etnografici; nella quale il V. Gennep esorta le nazioni europee civili a seguire l'esempio inglese di far pubblicazioni etnografiche speciali per le loro colonie. Purtroppo egli ha ragione nell'osservare che, unitamente alla Spagna ed al Portogallo, non abbiamo importanza negli studii di etnografia coloniale, a differenza delle altre nazioni che un po' più un po' meno se ne occupano tutte; ma il V. Gennep si deve rammentare che anche se non possiede periodici dedicati specialmente alla etnografia delle sue colonie, l'Italia pubblica due Riviste di Antropologia: gli « Atti della Società Romana di Antropologia » e questo nostro « Archivio », dedicato anche in special modo all'etnografia, e che per di più in Sicilia, sotto la direzione di Giuseppe Pitrè, l'« Archivio per le tradizioni popolari » si occupa esclusivamente di quell'etnografia popolare europea, che pur essa rientra nel vasto programma della « Revue ».

N. Puccioni.

Van Gennep A. — **Les rites de passage — Étude sistematique des rites de la porte et du seuil, ecc.** Paris, Libr. Critique Émile Nourry, 1909.

Lo studio sistematico dei riti non ha per scopo la ricostruzione della loro forma e figura, ma di rilevare la funzione delle cerimonie nell'ordine della realtà sociale. È con tali principî che l'etnografia si libera

dai vecchi metodi archeologici, intenti più a studiare il carattere morfologico che il significato del rito, per entrare nel novero delle discipline sociali. Finora antropologi e folkloristi, astraendo dalla continuità dei riti e riguardandoli isolatamente, non han fatto vedere la loro ragione essenziale e la loro situazione logica nel complesso dei meccanismi; mentre gli storici, per altro, resi forti più del documento scritto che di quello orale, han considerato il cerimoniale come meraviglioso museo della storia. Fra tanta incertezza di metodo da una parte, e trascuratezza di ricerche dall'altra, la scuola animista da Bastian e Tylor fin oggi, rivolgendo lo sguardo al così detto scenario etnografico, avvicinava svariate e multiformi cerimonie allo scopo di rivedere i loro tratti simili e i loro punti di contatto. Senonchè, l'opera di questa scuola, fitta rete di comparazioni, non completa che un semplice sistema di parallelismi, senza che un vigoroso soffio di vita unificando tutti i capi, facesse sgorgare quel risultato armonico nelle sue linee, che forma la vera e sicura scienza. Non basta ripartire i riti in simpatici e in animisti, ma è necessario considerare i fatti dinamici, simpatici o contagionisti, che agiscono direttamente o indirettamente, a contatto o a distanza, per qualità naturali o acquisite. Il metodo che non tiene giusto conto del dinamismo sociale come l'animista, non può abbracciare con un colpo d'occhio ampio e sicuro l'armonico sistema dei riti, e perciò è un metodo unilaterale. Questo ha compreso e fatto A. Van Gennep, l'illustre rappresentante della scuola dinamista francese, pel quale il rito è legge; legge magico-religiosa, nonostante la veste capricciosa che l'adorna. Chi prima di lui ha indicato questa verità solenne e questo significato profondo, intimo del rito?

Il concetto del « sacro » – dice l'A. – non è assoluto, ma relativo, ed il passaggio da un gruppo ad un altro (*totem*, *gente*, *tribù*, *casta*, *classe*) importa una sconsacrazione e una consacrazione. La prima perchè stacchi l'individuo dal gruppo di origine; la seconda perchè lo aggreghi neofita al nuovo centro gentilizio. La proibizione di penetrare in un determinato territorio non è, nel principio, che una interdizione magico-religiosa resa sensibile per mezzo delle mura, dei portici nel mondo classico, e per mezzo delle pietre limitari, di pali e frasche presso i poco civili. Così che in ogni passaggio materiale (da una ad altra città, casa, nazione) si notano riti *preliminari*, *liminari* e *postliminari*, cioè di separazione, di preparazione, di aggregazione. Lo stato di preparazione è l'intermezzo marginale, dopo il distacco da un centro e prima dell'aggregazione a un altro. L'arco trionfale romano dichiara come il vincitore separandosi dal mondo nemico (*campo profano*), si *purificasse* mediante una serie di riti (sacrifizî, ecc.) per entrare nel mondo romano (*campo sacro*).

Ma la funzione sociale del rito non è viva nel passaggio materiale

soltanto, sibbene in tutte le pratiche di *iniziazione*, che caratterizzano il passo da un'età ad un'altra nello sviluppo individuale, e da uno stato ad un altro nella vita collettiva. Già Webster e Schurtz discorrendo delle società segrete e delle classi di età, credettero che i riti e le cerimonie dell'*iniziazione* avessero come fonte la pubertà. Tutt'altro: la pubertà fisiologica non coincide con la pubertà sociale. Se l'età legale per contrarre nozze nell'antica Roma si raggiunge col 12° e in Parigi col 16° anno, le regole fisiologiche della pubertà non coincidono con tali termini. Vi ha quindi una *pubertà fisica* e una *pubertà sociale*, proprio come la *parentela fisica* e la *parentela sociale*. Ed ecco perchè presso gli Indiani, gli sponsali delle fanciulle con uomini già maturi non introducono al matrimonio, se prima non si sia compiuto il rito della pubertà che, prolungandosi fino al 17°, al 18° e talvolta fino al 23° anno, non coincide per nulla con la pubertà fisiologica.

Al modo stesso, la circoncisione non è che un rito che ora *inizia* all'infanzia, ora *introduce* all'adolescenza, e corrisponde ad altre mutilazioni di uso presso popoli diversi, e cioè al taglio della ultima falange del mignolo, alla estrazione di un dente, alla perforazione del lobo auricolare, al taglio dei capelli in una foggia determinata, a certi tatuaggi e marchi esteriori che indicano separazione da un mondo e aggregazione a un altro.

Il rito dunque, accompagna, facilita, condiziona il passaggio da una situazione ideale e materiale a una nuova, e perciò domina il seno delle società speciali come delle generali. La storia dei *misteri* dell'età classica (*Eleusi*, *Dionisio*, *Miha*, *Adone*, *Iside*, *Attis*), per la drammatizzazione della morte e della rinascita del novizio, si scorge riprodotta nello scenario che prescrivono il Rituale romano e quello gallicano. E che dire dei riti della gravidanza e del parto, dell'adozione, della pubertà, degli sponsali, della investitura e della incoronazione, dell'ordinazione, dei funerali? In tutti questi fatti il rito non è che la drammatizzazione dei tre momenti: distacco, margine, aggregazione. Ma esso però, è tutto; senza di esso l'idea religiosa non avrebbe rappresentazione, manifestazione sicura, precisa, viva.

Il rito è, perciò, la legge resa sensibile; è il segno estrinseco, formale del principio sacro che incarna. Sotto tale riguardo, il complesso dei riti compiono la parte tecnica, cioè la « magia », in correlazione con la parte teorica che è l'insieme delle credenze, cioè la « religione ».

Senonchè il Van Gennep, nello schema esatto, logico, diritto nel suo processo, non ha distinto il rito come fatto reale e il rito come fatto simbolico. Ciò che tanti secoli sono era rito necessario presso i nostri padri, oggi, se resta, non è che un rito simbolico. È bene, adunque, intendersi sul concetto del simbolo: questo non significa astrazione, imagine, idealismo – come crede l'A. – ma è, invece, l'ultimo vestigio d'un

costume, l'ultimo pallido riflesso di un fatto e d'un uso caduto in desuetudine. Ecco perchè, se negli sponsali dei poco civili, il bacio, il dono, il ramoscello, ecc., legano materialmente, in quelli dei civili, pur restando ancora, figurano come simboli, come vestigia dell'antico costume.

Ciò riguardo al rito nel tempo: guardiamolo ora, nello spazio.

Quale è la forza che origina, muove, diffonde il rito? Non è certo e solamente una forza simpatica ed animista (personificata), come credeva la scuola del Tylor; sibbene un'energia impersonale, dinamica, per quella tale legge di imitazione e ripetizione universale, che regola e concorda il vario e lontano moto dei fatti coi ritmi organici dell'umana economia.

È con tali principî che l'A., per una divinazione prescientifica, avvicina l'idea logica dei grandi parallelismi sociali al ritmo universale. Infatti – egli dice – uno degli elementi principali nelle cerimonie delle stagioni, è la rappresentazione drammatica della morte e della rinascita della vegetazione, della luna, dell'anno e delle divinità che presiedono o regolano tale ordine di fenomeni. La corrispondenza fra le fasi lunari e la vita vegetale, animale, sociale, risponde a una corrispondenza approssimativa reale, nel senso che le fasi lunari sono un elemento dei grandiosi ritmi cosmici, cui vanno subordinati così i corpi celesti come la circolazione del sangue.

È tale il sistema di A. Van Gennep rimpicciolito in questa rapida rassegna. Il metodo sicuro, l'idea logica che sorregge la larga sistematizzazione dei riti di passaggio, la cultura profonda e sana, tutto è lodevole nel libro del direttore della « Revue des Études Etnographiques et Sociologiques ». Eppure è questo un libro di scienza e di battaglia, perchè combattendo il metodo animista nello studio dei riti, offre un sistema ben solido e ben costrutto, ond'è che io faccio voti che serî studi di sistemazione, seguendo l'orma dell'insigne etnografo francese, susseguano a questo libro così utile ed opportuno nell'elaborazione presente degli studi demopsicologici. RAFFAELE CORSO.

FRIZZI Dott. ERNST. — **Ein beitrag zur Anthropologie des "Homo alpinus tirolensis".** Estr. da « Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien ». Vol. XXXIX, 1909.

Essere nato e vivere in una data località non vuol dire appartenere ad una data razza umana. E se questo principio è vero in generale, lo è a più forte ragione per i popoli europei. Ma il Dott. Frizzi non sembra tenerne conto affatto nello studio dei suoi crani e scheletri tirolesi. Il suo lavoro quindi perde molto del valore che avrebbe avuto se l'A., invece di contentarsi di dare le medie e i massimi e i minimi di numerose misure, avesse cercato prima di tutto di separare dal gruppo maggiore e ben definito dei suoi crani, tutte quelle forme, che egli vi ha

incluso, ma che appartengono certamente a varietà umane distinte. Tanto più che pochi possono avere come lui la fortuna di disporre di un materiale di studio così abbondante.

Infatti, oltre ai 939 crani del Tappeiner conservati nel Museo di Storia Naturale di Vienna, e a quelli appartenenti al Museo d'Anatomia di Innsbruck, il Dott. Frizzi ha potuto studiare 58 scheletri completi, da lui raccolti intorno all'antica cappella di S. Sisinius a poca distanza da Laas, e che egli ha donato al Museo d'Antropologia di Zurigo. Con questi ultimi il numero dei crani esaminati sale alla bella cifra di 1122. Alle misure osteologiche l'A. aggiunge quelle cefaliche e somatiche prese sopra 80 tirolesi viventi.

Facendo la storia del Tirolo e riportando le varie opinioni sull'origine della popolazione tirolese, che alcuni vogliono celtica, altri etrusca, il Dott. Frizzi esprime l'opinione, molto discutibile, che i primi abitanti del Tirolo debbano essere stati Illirici, Veneti, Umbri e Liguri.

Le misure date dal Frizzi sono prese col metodo della scuola francese e sono confrontate colle medie di misure di altre popolazioni, specialmente con quelle di crani del tipo di Disentis del Wettstein e dei Bavaresi del Ranke. Ma come ho già detto egli non dà che medie e limiti di variazione, ponendo in relazione le medie dei varî indici craniensi e faciali fra di loro, senza che ne risulti però alcunchè di veramente interessante. Sono unite al lavoro due tavole di misure, una di medie di gruppi di crani, classificati secondo la località dove furono raccolti, ed un'altra coi dati individuali dei soli 58 crani raccolti dall'A. a Laas.

Una tabella costruita coi due indici cefalico e verticale-longitudinale di più che 500 crani, mostra che ad un tipo più diffuso si uniscono tipi distinti che l'A. non ha pensato ad eliminare e che devono certamente influire sul risultato delle medie. Tuttavia la serie è così numerosa che il tipo, che l'A. chiama tirolese, si afferma in queste abbastanza decisamente.

I crani tirolesi sono in grandissima maggioranza (79.5 %) brachicefali. E pure in grandissima maggioranza bassi rispetto ai due indici di altezza. Mentre quelli del tipo di Disentis di Wettstein appariscono più brachicefali e più alti.

Le facce dei Tirolesi sono in maggioranza mesoprosope, ma la percentuale delle facce basse è in essi molto inferiore che nei Disentis. Così pure essi sono in maggioranza mesoconchi giungendo appena a presentare il 17 % di ipsiconchi, e questa percentuale è quasi quadruplicata nei Disentis. Per il palato sono in maggioranza brachistafilini, mentre i Disentis sono in maggioranza leptostafilini.

A conclusione del suo lavoro il Frizzi cita, senza discuterle, le opinioni più autorevoli nella provenienza dell'*Homo alpinus* europeo. Egli osserva che il solo indice cefalico non è sufficiente per la classificazione

delle razze, ma non sa trovare il carattere che a questo deve venire in aiuto. Crede di potere identificare l'*Homo alpinus* col tipo Disentis di His e Rütimeyer ed è quindi logicamente tratto a concludere che se esiste un *Homo alpinus* deve esistere anche un *Homo alpinus tirolensis*.

Noi non discuteremo questa conclusione: solo torniamo a lamentare in questo lavoro la mancata eliminazione o la trattazione a parte delle forme evidentemente estranee al tipo più frequente nel Tirolo. Eliminazione della quale, come risulta chiaramente anche dalle riproduzioni fotografiche unite al volume, il Dott. Frizzi non ha compreso affatto l'importanza.

U. Giovannozzi.

Di Colo Dott. F. — **Intorno ai solchi e alle scissure della porzione orbitaria del lobo frontale nei delinquenti.** (Dal periodico « Il Morgagni ». N.° 8, 1908).

È una molto chiara descrizione di alcune variazioni dal tipo normale dei solchi e scissure di quella porzione del lobo frontale del cervello detta *porzione orbitaria*. Le osservazioni sono state eseguite su 50 encefali di delinquenti. L'A. avrebbe riscontrata ben 29 volte sui 100 emisferi esaminati la presenza del cosiddetto *solco orbito-frontale* che Giacomini avrebbe invece riscontrato soltanto nella proporzione del 18 °/₀ e in un materiale abbondantissimo. Molto degne di nota sono le variazioni presentate dalla *scissura orbitaria* (*solco* ad H), la quale, pur presentando in prevalenza la caratteristica configurazione ad H, può tuttavia presentare aspetti diversissimi e ciò non soltanto per il fatto della eventuale confluenza nei solchi di tale scissura di « *incisure intermediarie* » e « *accessorie* » ma principalmente per il fatto, sia della presenza di un *ramo trasverso soprannumerario* (3 casi), sia della *assoluta mancanza del ramo trasverso* (5 casi), disposizione quest'ultima per la quale la scissura orbitaria viene ad essere costituita da *due solchi longitudinali soltanto* (disposizione pitecoide). Nota pure l'A. dei casi di confluenza della scissura olfattiva col r. longitudinale interno della scissura orbitaria ed anche col r. trasverso della medesima; infine la incostanza del *solco orbitario esterno* e la sua prevalenza a sinistra. Degna di lode è la riservatezza dell'A. nelle sue conclusioni e la esposizione obbiettiva che egli fa delle variazioni riscontrate, pur riconoscendo per il primo la necessità di nuove ed ulteriori ricerche. R. Folli.

Tricomi Allegra Dott. G. — **Sul peso dell'encefalo umano e delle sue parti nei Messinesi.** (« Annali di Nevrologia », Anno 25°, Fasc. IV-V).

Espone l'A. il resultato di osservazioni eseguite, seguendo il metodo di pesatura proposto dal Chiarugi, su 100 encefali di individui apparte-

nenti alla provincia di Messina. Il peso medio riscontrato per l'intero encefalo sarebbe di gr. 1238,67. A parte il valore assai relativo di questo resultato, dato il piccolo numero delle osservazioni, le conclusioni fondamentali sono, del resto, concordi con quelle già riferite dagli Autori, ossia: *a*) peso medio dell'encefalo dell'uomo (a parità di statura), superiore a quello della donna; *b*) peso medio (relativo) negli individui più bassi di statura superiore a quello degli individui più alti; *c*) peso medio direttamente proporzionale all'indice cefalico; *d*) nessuna influenza del sesso e dell'età sul predominio dell'uno o dell'altro emisfero.

Riguardo alle variazioni del peso medio encefalico in rapporto all'età e al sesso, l'A. avrebbe riscontrato il *peso massimo* negli uomini fra i 26 e i 30 anni, e nelle donne fra i 31 e i 40 anni; ciò starebbe ad indicare in queste ultime uno sviluppo più tardivo dell'organo, mentre dalla maggioranza degli osservatori sarebbe invece stato riconosciuto più precoce.

Questo resultato contradittorio non deve però meravigliarci ripensando al limitato numero delle osservazioni; solo il numero rilevante di queste può dare, in questo genere di ricerche, resultati veramente attendibili.

R. Folli.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

---

253ª adunanza, 1ª del 1909, 19 aprile

Presidenza: Prof. ***E. H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

L'adunanza si apre a ore 17, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Letto il processo verbale dell' ultima adunanza (20 dicembre 1908), è approvato.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente. — Annunzia che il Consiglio nella sua adunanza del 13 marzo scorso deliberò di iscrivere nella categoria dei Soci onorari il Prof. W. Putnam, intendendo associarsi in tal modo alle onoranze giubilari che si tributarono all' illustre etnologo.

L'Assemblea ratifica la nomina fatta dal Consiglio.

CORRISPONDENZA

Segretario alla Corrispondenza. — Comunica che la Società è stata invitata a intervenire alla V Sessione del Congresso Preistorico di Francia ed alla celebrazione del Cinquantenario della Società d'Antropologia di Parigi.

Al Congresso Preistorico si delibera di farsi rappresentare da uno dei Soci corrispondenti o onorari residenti in Francia.

Quanto al Cinquantenario della consorella di Parigi, dopo discus-

sione, si delibera di rimettere al Consiglio lo studio del modo più opportuno perchè la nostra Società compia tale solennità scientifica.

Il Segretario presenta inoltre due domande di cambio: una della Società di Dialettologia Italiana di Roma; l'altra della pubblicazione di Pesaro intitolata *Note e riviste di Psichiatria*.

L'Assemblea respinge ambedue le domande, trovando che i due periodici non sono d'argomento strettamente antropologico.

ELEZIONI

A Socio corrispondente viene proposta quella del Dott. H. Ten Kate da Giglioli e Sommier.

A Soci ordinari vengono proposti:

il Dott. Ugo Giovannozzi da Biasutti e Mochi;

il Dott. Giovanni Vacca da Giglioli e Mochi.

Tutte e tre le proposte rimangono approvate.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Biasutti — legge la seguente comunicazione del Socio corrispondente Dott. R. W. Shufeldt di New York:

Shufeldt Dott. R. W. — *Osservazioni su crani di Indiani dell'America del Nord.*

Già nel 1880 v'erano oltre duemila crani di indigeni del nord-America nelle collezioni del vecchio « Army Medical Museum » in Washington. Non so quanti ve n'abbia in questo momento. In quell'anno George A. Otis, colonnello-medico dell'esercito, che dirigeva la sezione anatomica del Museo pubblicava l'opera ben nota dal titolo: *A List of Human Crania contained in the Anat. Section of the U. S. Army Med. Mus. at Washington*, nella quale erano rappresentate ben 84 tribù nord-americane, senza contare gli Eschimesi, i popoli dell'Alaska, i « Mound Builders » e gli esemplari di provenienza ignota. L'opera aveva la forma di catalogo. Per ogni cranio eran dati: il numero d'inventario del Museo, il carattere dell'esemplare, il sesso, l'età nota o supposta, la capacità craniense, la lunghezza, la larghezza, l'altezza, la circonferenza, il diametro bizigomatico, l'angolo facciale e talune altre misure analoghe: infine, la provenienza dell'esemplare. Io stesso, che stavo in connessione col Museo, so con quanta cura le misurazioni fossero fatte.

Il Dott. Otis, tuttavia, non si curò di trarre induzioni generali, e

nemmeno di calcolare le medie, dal materiale di misure accumulato dai suoi assistenti, e la « List » conservò nella pubblicazione il carattere già descritto di catalogo: prezioso come libro di consultazione, ma del tutto inadeguato per altri rispetti. Pochi anni dopo, col Catalogo del Dott. Otis, io ne disposi i dati craniometrici in forma tabellare per 84 tribù indigene, e calcolai i valori medi per ciascuna misura (1). Due o tre anni più tardi, tornando dal « West » a Washington il Dott. J. Owen Dorsey del locale « Bureau of American Ethnology » mi fece rilevare come nella nomenclatura e nella classificazione delle tribù indigene io fossi incorso in un certo numero di errori, dovuti all'aver io adottata la tassinomia, ormai antiquata, ch'era in uso all'« Army Medical Museum ». Sulla base delle correzioni suggeritemi dal Dott. Owen Dorsey io potei allora pubblicare un supplemento al mio precedente lavoro (2).

Trascurando ora la parte descrittiva e metodica di esso, ricorderò come ne risultassero i seguenti caratteri medi, per le 84 tribù prese in esame: La *capacità craniense* media dei maschi risultò maggiore della media capacità delle femmine: in certe tribù, tuttavia, la regola può essere rovesciata (per es. nei Pah Ute). Similmente la media *circonferenza* del cranio è maggiore nei maschi, con forse una o due eccezioni, e la regola vale tanto per i gruppi come per gli individui. L'*angolo facciale* medio fu trovato uguale nei due sessi; uguale pure in essi il massimo assoluto individuale: il valore minimo, tra le medie, fu dato dalle serie femminili, mentre il minimo assoluto individuale da un maschio. Può accadere che in talune tribù (Dacota, Ponka) il valore medio dell'angolo facciale sia più alto nelle femmine. La *lunghezza* media del cranio è leggermente più elevata nelle ♀, ma il valore più piccolo, nelle medie, spetta alle ♀, e mentre sia il massimo che il minimo assoluto occorsero in ♂, entro una stessa tribù la lunghezza media è sempre maggiore nei ♂. L'*altezza* media del cranio è più elevata nei ♂, sebbene la media più bassa fosse data

---

(1) Shufeldt R. W., *Comparative data from 2000 Indian Crania in the U. S. Army Med. Mus.* « Journ. of Anat. and Phys. », Vol. XXII, N. S., Vol. II, Part II. Art. 5. Loudon, January, 1888, pp. 191-214. Pubblicata in Europa, e in una rivista che mandava allora in America poco più d'una dozzina di copie, la memoria fu pochissimo notata negli Stati Uniti.

(2) Shufeldt R. W., *Further Notes upon the crania of Nort American Indians*, « loc. cit. », Vol. XXV, N. S., Vol. V, Part II. London, Jan., 1891, pp. 222-224. La memoria contiene per esteso le osservazioni del Dott. Dorsey e dovrebbe sempre essere consultata in seguito alla precedente.

da una serie di ♂, e in una stessa tribù l'altezza nei ♂ supera, d'una misura variabile, quella delle ♀.

Anche la *larghezza bizigomatica* è in media maggiore nei ♂ e il valore medio più basso è dato da una serie di ♀. Tuttavia, nei casi individuali, il massimo apparteneva ad una ♀, e il minimo ad un ♂. Finalmente, la *larghezza* media del cranio risultò maggiore nei maschi: per altro sì il cranio più largo come il più stretto erano di ♂, e il valore medio più piccolo era pure di una serie maschile. Entro una stessa tribù, il valore medio della misura può variare, nei due sessi, in qualunque modo.

Il mio lavoro, con i riferimenti ai numeri d'inventario del Museo, permette del resto la verifica delle leggi enunciate e delle eccezioni ricordate. All'epoca in cui esso fu pubblicato, trovandomi al Nuovo Messico io raccolsi parecchi crani di Apaches e Navajo, dei quali alcuni inviai a Sir William Turner che li depositò nella collezione dell'Università di Edinburgo. Alcuni di questi cranî furono figurati e descritti da me stesso (1) e ad uno di essi Sir W. Turner appose una nota supplementare. Stante la mancanza di libri recenti, e la lontananza dal mio Museo Anatomico, io dovetti mantenere le nomenclature e il metodo delle misure già adottate dall'Otis. Ma tutti questi miei primi lavori possono, non ostante, essere consultati tuttora con utilità.

In essi io ho spesso insistito sulla necessità di aumentare il numero dei cranî d'Indiani nelle nostre collezioni, prima che molte delle loro tribù scompaiano affatto. Ma il Bureau of American Ethnology ha fatto poco in questa direzione, dirigendo la sua opera piuttosto a ricerche filologiche e linguistiche. Perciò i cranî di certe tribù d'Indiani sono ancora rarissimi nelle collezioni, anche perchè talune tribù bruciano i loro morti, altre li seppelliscono in luoghi inaccessibili, altre infine, com'è il caso dei Zuñi e dei Navajo, si oppongono violentemente ad ogni manomissione delle sepolture. Ma, in via rela-

(1) Shufeldt (R. W.), *A Navajo Skull.* « loc. cit. », Vol. XX. London, 1886, pp. 426-429; *Skull of a Navajo child.* « loc. cit. », Vol. 1°, N. S. parte 1ª, 1886, pp. 66-71; *A Note on Indian Craniology,* « Pop. Sci. Monthly », Vol. XXX, No 111. N. York, 1887, p. 409. — Turner (Sir W.), *Additional Note on the Navajo Skull.* « loc. cit. », Vol. XX, 1886. — Shufeldt (R. W.), *Contributions to the Comparative Craniology of the North American Indians: The Skull in the Apaches,* « loc. cit. », Vol. XXI (N. S. Vol. 1°). London, 1887, pp. 525-535; e *Head flattening as seen among the Navajo Indians,* « Pop. Sci. Monthly », Vol. XXXIX. N. York, 1891, pp. 535-539.

tiva, i lavori craniologici non appaiono molto di frequente nel nostro paese, sia perchè le collezioni di quel genere sono poche, sia perchè le esistenti non sono facilmente accessibili per lo studio agli estranei, e la persona che le ha in cura non si sente disposta ad illustrarle o manca delle qualità necessarie per farlo. È vero che il lavoro craniologico non è senza tedio, i resultati sono spesso poco soddisfacenti, e, una volta compiuto, esso interessa ben pochi. Negli ultimi 25 anni tuttavia gli studiosi hanno potuto conoscere le memorie del compianto D.r Washington Matthews, del D.r J. S. Billings, del D.r J. L. Wortman, e del compianto D.r Harrison Allen di Philadelphia (1).

Il presente contributo è inteso a illustrare alcuni cranî che sono in mio possesso e non descritti prima d'ora. Il più importante di essi è il cranio di una donna Navajo già al mio servizio a Fort Wingate (New Mexico): essa fu uccisa in una rissa ed io potei procurarmi questa parte del suo scheletro non senza pericoli. L'età è tra 45 e 50 anni: i denti sono assai usurati, alcuni tocchi da carie, altri perduti con assorbimento degli alveoli. Nella affrettata esumazione il cranio riportò qualche danno, così le orbite, la regione nasale, il processo stiloide destro sono un po' rotti.

Il confronto di questo cranio con i cranî Apaches mostra notevoli differenze, che si confermano anche nel caso di altri cranî di Navajo. I Navajo sono ad un livello d'intelligenza non inferiore a quello di alcun'altra tribù indiana, benchè, naturalmente, questo livello sia molto al di sotto degli Indo-Europei intellettualmente più avanzati. Sotto questo rispetto i tipi più bassi presenti nel nostro paese sono dati da alcune classi della popolazione negra; vengono poi i mulatti, i quali probabilmente occupano una posizione corrispondente a quella dei migliori elementi Navajo. Perciò giudico interessante il confronto tra il cranio Navajo e il cranio di un Mulatto ♂, di circa trent'anni

---

(1) Billings (J. S.), *On composite Photography as applied to Craniology;* e Matthews (W.), *On measuring the Cubic Capacity of Skulls*, « Nat. Acad. Sci. », Vol. III, 1888. — Billings (J. S.) e Matthews (W.), *On a new Craniophore for use in making composite Photographs of Skulls*, « Nat. Acad. Sc. », Vol. III, 12 Nov. 1885.

Matthews (W.), *The Human Bones of the Hemenway Collection in the U. S. Army Medical Museum at Washington;* e Wortman (J. L.), *Observations on the Hyoid Bones of this collections.* « Nat. Acad. Sci. », Vol. VI, Mem. 7ª (1893?).

Allen (H.), *Crania from the Mounds of the St. John's River, Florida.* « Journ. Acad. Nat. Sc. ». Philadelphia, N. S., Vol. X, n.° 4, 1896.

di età, che è pure nella mia collezione privata. Si deve tener conto tuttavia della differenza sessuale.

La capacità mi risultò di 1550 cm³ per il Mulatto e di 1325 cm³ per la ♀ Navajo. Seguono le altre misure, prese secondo le istruzioni della convenzione di Frankfurt. (La prima cifra si riferisce al Navajo ♀, la seconda al Mulatto ♂):

Lunghezza orizzontale (16.5–18.5), lunghezza massima (17.0–17.8), larghezza massima (14.0–13.0), larghezza frontale minima (9.0–9.5), altezza (12.4–12.5), altezza ausiliare (12.7–13.4), altezza auricolare (10.7–12.1), altezza auricolare ausiliare (10.9–13.2); lunghezza della base (9.0–10.5), lunghezza massima del foro occipitale (3.2–3.2), larghezza massima del foro occipitale (2.9–3.7), larghezza della base (10.9–10.3); circonfer. orizzont. (50.0–50.8), curva sagittale (34.5–38.1), curva verticale (32.2–30.8); larghezza facciale (11.0–11.0), larghezza zigomatica (13.2–13.3), larghezza interorbitaria (1.9–2.8), altezza facciale (11.0–11.2), altezza facciale superiore (6.5–6.6), altezza nasale (4.5–4.8), larghezza mass. dell'apertura nasale (2.5–2.2), larghezza massima dell'orbita (3.9–3.9), altezza dell'orbita (3.2–3.4), lunghezza del palato (5.1–5.1), larghezza del palato (4.2–3.8), larghezza del palato posteriore (4.1–4.0), lunghezza del profilo facciale (9.4–11.0), angolo di profilo (80°-74°).

È utile ancora ricordare la grande prominenza della regione glabellare e sopraorbitaria nel Mulatto, caratteri che sono quasi assenti nel cranio Navajo. La spina nasale è assai pronunciata in ambedue i cranî, e in ambedue esistono i « foramina » sopraorbitarî accompagnati da un'incisura nell'orbita destra dell'Indiano e nella sinistra del Mulatto. L'intero aspetto faciale di questo ha un'impronta di rozzezza e di brutalità: nel caso del Navajo è tutto l'opposto.

Biasutti — data lettura della comunicazione del D.r Shufeldt presenta le fotografie che l'accompagnavano, osservando come, per difetti di orientamento dei cranî, esse non si prestino ad essere riprodotte. Aggiunge che alla deficienza di ricerche craniologiche americane lamentata dal D.r Shufeldt rimediano ora i numerosi e notevoli lavori del Dorsey e dell'Hrdlicka, e che anche la collezione già illustrata dall'Otis nel suo catalogo, sta per essere riesaminata con criteri più moderni.

Mochi. — *Nuovi reperti umani del quaternario europeo.*

Si procede quindi alle elezioni del Seggio per il biennio 1909-10 e dei Revisori dei Conti per il 1908.

Funzionano da Scrutatori i Soci Folli, Stefanini e Assagioli.

I resultati della Votazione sono i seguenti:
Votanti 35. Resultano eletti:

Presidente	MANTEGAZZA	con voti	33
Vice-Presidenti residenti	GIGLIOLI	»	33
	MODIGLIANI	»	35
Vice-Presidenti non residenti	PIGORINI	»	34
	REGÀLIA	»	34
Consiglieri	ARTUSI	»	35
	BIASUTTI	»	33
	CHIARUGI	»	35
	DE-STEFANI	»	35
	FANO	»	34
	GIGLIUCCI	»	34
	KRAUS	»	34
	LORIA	»	34
	MARINELLI	»	34
Segretario degli Atti	MOCHI	»	34
Segretario della Corrispondenza	SOMMIER	»	35
Revisori dei Conti	DEL CAMPANA	»	31
	FOLLI	»	34

Ebbero inoltre voti: come Presidente, GIGLIOLI 2; come Vice-Presidenti non residenti, MORSELLI 1, COLINI 1; come Consiglieri DAINELLI 1, DEL CAMPANA 1, PUCCIONI 1; come Revisore dei Conti, PUCCIONI 3.

L'adunanza si chiude a ore 18,30.

Il Segretario
A. MOCHI.

254ª adunanza, 2ª del 1909, 1 giugno

Presidenza: Prof. ***E. H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

L' adunanza, pubblica si apre a ore 17 in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Letto il processo verbale dell'ultima Adunanza (19 aprile), viene approvato.

CORRISPONDENZA E CAMBI

Sommier, Segretario della Corrispondenza. — Comunica le lettere con le quali i consoci Loria, Pigorini, Regàlia, Gigliucci e Kraus ringraziano per la loro nomina a membri del Consiglio.

Annunzia inoltre che il periodico « Biologica » chiede il cambio col nostro « Archivio ».

Tale domanda viene respinta dietro proposta del Vice-Presidente Giglioli, motivata dall' indole non antropologica del giornale.

ELEZIONI

A Socio onorario viene proposta da Giglioli e Mochi, quella del Prof. R. Verneau, fino dal 1890 nostro Socio corrispondente e recentemente succeduto al Prof. Hamy nella direzione delle Collezioni e del laboratorio d'Antropologia del Museum d'Histoire Naturelle di Parigi.

A Socio corrispondente viene proposta quella del D.r O. Schötensack, di Heidelberg, da Giglioli e Mochi.

Mochi. — Ricorda i meriti scientifici dello Schötensack e s'intrattiene sulla recente scoperta da lui fatta a Mauer di una mandibola a caratteri dissimili sì dalle umane che da quelle degli altri primati fin'ora noti. Di tale interessante esemplare mostra un bellissimo modello e una fotografia gentilmente inviati dallo scopritore e destinati in dono al Museo d'Antropologia.

L'elezione del Prof. Verneau a Socio onorario e del D.r Schötensack a Socio corrispondente sono approvate.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Giglioli, Vice-Presidente. — Comunica una lettera del Prof. P. Mantegazza nella quale questi, per ragioni di salute e per la sua forzata assenza da Firenze, dà le dimissioni da Presidente della Società. Propone di respingere senz'altro tali dimissioni e si augura che presto il Mantegazza possa tornare tra noi.

L'assemblea approva ad unanimità la proposta Giglioli.

Giglioli. — Il **D.r J. D. E. SCHMELTZ** fu nominato nostro Socio corrispondente fino dal 1886 e siccome in questi giorni si preparavano solenni onoranze alla sua lunga attività scientifica, avevo pensato d'invitare la Società ad associarvisi con l'iscriverlo nella categoria degli Onorari. Purtroppo debbo invece annunciarvene la morte avvenuta il 26 dello scorso maggio.

Ebbe modesti natali in Amburgo, 71 anni fa. Da giovane studiò Botanica sotto il D.r Schlattmann ed il Prof. Möbius. Poi s'impiegò presso la Casa Godeffroy, Casa commerciale alla cui felice iniziativa i Tedeschi devono l'origine dei loro possessi oceanici. Nel 1863 divenne il direttore di quel ricco Museo etnografico ed antropologico del Pacifico che la Casa aveva fondato in Amburgo, e ne pubblicò un dotto Catalogo. Nel 1882 passò come conservatore al Rijks Ethnographisch Museum di Leida, del quale, nel 1897, fu nominato direttore. A Leida fondò e diresse quell' importante pubblicazione che è l'« Internationales Archiv für Ethnographie », oggi al suo 19° volume. Nel 1896 l'Università di Lipsia gli conferì il grado di dottore in filosofia per una sua dissertazione sull'*Età del Bronzo nell'Arcipelago Indiano.*

Propongo che s'inviino le condoglianze della Società alla famiglia Schmeltz.

L'assemblea si associa.

Giglioli. — Annunzia che il Consiglio nella sua adunanza del 12 maggio ha deliberato di prender parte alla celebrazione del Cinquantenario della Società d'Antropologia di Parigi e di farvi rappresentare la Società nostra dal D.r Mochi.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

VACCA. — *I popoli antichi della Cina.* [L'A. si riserva di presentare una memoria sull'argomento].

MOCHI. — *Gli Studi antropologici in Italia. Storia e stato attuale.* L'A. riassume la relazione portante questo titolo, che dietro richiesta della Société d'Anthropologie de Paris ha preparato, e che presenterà alla Società consorella nell'occasióne delle feste cinquantenarie. Tale relazione è in corso di stampa nel Bullettino della Società francese.

L'adunanza viene tolta a ore 18,30.

Il Segretario
A. MOCHI.

255ª ADUNANZA, 3ª del 1909, 28 NOVEMBRE

Presidenza: Prof. ***C. De Stefani*** (Consigliere anziano)

L'adunanza, si apre a ore 14,45, in un'aula del R. Istituto di Studi Superiori.

Il Prof. DE STEFANI — annunzia che per causa di malattia non sono presenti nè il Presidente, nè i 2 Vice-Presidenti residenti, e assume egli la presidenza.

Letto il processo verbale dell'ultima adunanza (1 giugno), è approvato.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO E CORRISPONDENZA

Il SEGRETARIO DELLA CORRISPONDENZA — legge una lettera con cui il Prof. Schoetansach ringrazia della sua nomina a Socio corrispondente. Presenta poi il programma dei corsi che si terranno nel 1909-10 alla Scuola d'Antropologia di Parigi.

Si legge una lettera con cui il Prof. Frassetto, a nome di un comitato, chiede che la Società appoggi l'impresa un « Atlante antropologico dell'Italia ».

Si delibera di attendere maggiori notizie in proposito.

ELEZIONI

A Socio Ordinario viene proposta da Mantegazza e Mochi, quella del Prof. Francesco De Sarlo, Ordinario di Filosofia Teoretica nel R. Istituto di Studi Superiori, Direttore del Laboratorio di Psicologia sperimentale.

Pure a Socio Ordinario viene proposto il March. Adriano Colocci, noto per i suoi lavori sugli Zingari, da Sommier e Mochi.

Le due nomine vengono approvate.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Sera D.r G. L. — *Sulla Plagiocefalia.*

Dalle ricerche dell'A. sulla plagiocefalia si è dimostrato un buon piano di orientamento del cranio per le oscillazioni dei punti simmetrici in alto o in basso il piano palatino; ciò probabilmente come conseguenza di necessità fisiologiche dell'atto della masticazione. Un piano costante perpendicolare al palatino è quello determinato da tre punti del cranio anteriore, che sono il nasion, l'estremità posteriore della crista galli, e la spina pharingea. Gli altri punti della vôlta e della base posti sulla mediana morfologica non sono ordinariamente su questo piano, il quale continua abbastanza regolarmente la direzione del piano mediano primitivo cioè embrionale. In certi casi di plagiocefalia si hanno le maggiori deviazioni dei punti di mediana morfologica dal piano costante suddetto.

La plagiocefalia si manifesta con fenomeni di allungamento unilaterale e con fenomeni di abbassamento dei punti di una metà del cranio. Ordinariamente e nella gran parte dei casi i fenomeni sono associati, ma in un certo numero di casi possono esser dissociati. Riguardo a questo doppio ordine di fenomeni la plagiocefalia umana e la plagiocefalia dei primati hanno un comportamento diverso anzi opposto. L'autore ritiene che ciò sia dovuto agli opposti movimenti della base nell'uomo e nei primati; ad ogni modo indipendentemente da ogni spiegazione i fatti della plagiocefalia potrebbero esser eventualmente utilizzati in casi di diagnosi dubbia di un cranio fossile che presentasse caratteri umani e scimmieschi insieme uniti.

I fatti della plagiocefalia potrebbero forse sinteticamente interpretarsi come conseguenza di un ritardo (relativo beninteso all'altra metà) dei processi di ossificazione in una metà del cranio.

Mochi. — In seguito alla comunicazione del Sera chiede a questi alcuni schiarimenti e, ottenutili, fa rilevare l'importanza dello studio intrapreso dal Collega.

De Stefani. — A nome della Presidenza ringrazia il Sera per la sua comunicazione.

La seduta è tolta a ore 16.

Il Segretario
A. Mochi.

256ª adunanza, 1ª del 1910, 30 gennaio

Presidenza: Dott. ***Elio Modigliani*** (Vice-Presidente)

L'adunanza si apre a ore 14,45 in un'Aula del R. Istituto di Studi Superiori.

Letto il processo verbale dell'ultima Adunanza (28 novembre), viene approvato.

COMUNIICAZIONI D' UFFICIO

Modigliani. — Come sanno, dopo la sua ultima adunanza, la Società nostra ha fatto una gravissima perdita nella persona del suo Vice-Presidente **Prof. GIGLIOLI** che cessò di vivere il 16 del dicembre scorso, a 65 anni.

Era in animo del Presidente Mantegazza di dedicare una speciale adunanza alla commemorazione dell'illustre uomo così benemerito della nostra Società e degli studi etnografici. Ma avendo saputo che la Facoltà di Scienze dell'Istituto commemorerà solennemente il Prof. Giglioli nel Museo di Storia Naturale nell'occasione in cui si battezzerà col suo nome la Collezione dei Vertebrati Italiani da lui fondata, ha concordato di aderire a tale cerimonia, la quale avrà luogo mercoledì prossimo a ore 15 alla Specola. I Soci sono invitati ad assistervi.

Ma oltre che sotto questa forma dobbiamo cercare di rendere onore al nostro compianto Vice-Presidente anche in altro modo e più du-

raturo. È noto che da anni, con grande studio e tenacia, Egli aveva raccolto in casa sua una stupenda Collezione di manufatti destinata principalmente a rappresentare le diverse fasi e facies contemporanee e passate della industria litica presso i vari popoli. È dover nostro procurare che la Collezione, ricca di circa 30,000 esemplari, resti a testimone della attività scientifica del nostro GIGLIOLI e che siffatto durabile monumento venga accolto da un pubblico Museo. Sarebbe doloroso che essa emigrasse all'estero. Ci dobbiamo augurare che rimanga in Italia e, possibilmente, a Firenze. Firenze, dove egli lavorò e la raccolse, sarebbe la sede più degna e indicata.

Chiedo perciò alla Società che dia incarico alla Presidenza di formulare, a nome dell'Assemblea, un voto in questo senso e di trasmetterlo al Governo, all'Istituto di Studi Superiori, agli altri enti interessati e alla famiglia Giglioli. A essa rinnoviamo le nostre condoglianze: e dico rinnoviamo poichè la Società già provvide a farsi rappresentare ai funerali e inviò un modesto tributo di fiori sul feretro del nostro caro Collega.

L'assemblea si associa e delibera di incarícare la Presidenza di formulare il voto relativo alla Collezione Giglioli e di trasmetterlo a chi di dovere.

MOCHI. — *Relazione sulle feste cinquantenarie della « Société d'Anthropologie de Paris »*.

Accennato ai festeggiamenti, e alle adunanze, visite ai Musei e gite scientifiche, ed alla parte da lui presavi come rappresentante della Società Italiana d'Antropologia, passa a dire che nel suo soggiorno a Parigi, ebbe occasione di far qualche cosa di utile anche per il Museo Nazionale d'Antropologia. Valendosi del consenso ottenuto dal Direttore acquistò degli strumenti e dei libri che ci mancavano; e, parte con cambi, parte con acquisti procurò al Museo i modelli in gesso dei più noti crani paleolitici, o ritenuti tali, della Francia, nonchè una ricca serie di neolitici.

Rivolge poi i suoi ringraziamenti alla Società che gli affidò tale onorifica missione e ai Colleghi francesi che gli usarono indimenticabili cortesie.

CORRISPONDENZA E CAMBI

SOMMIER, Segretario della Corrispondenza — annunzia che la Società è invitata a prender parte alle due sessioni del XVII Congresso

Internazionale degli Americanisti, che si terranno nel corrente anno, la prima a Buenos Aires dal 16 al 21 maggio, la seconda a Messico dal 7 al 14 settembre.

Si rimanda ogni decisione a tale invito.

Vengono pure presentati i ringraziamenti della Famiglia Giglioli per la parte presa dalla Società alle onoranze funebri tributate al compianto Prof. Enrico.

Mochi — propone che si stabilisca il cambio tra il « Journal de la Société des Americanistes de Paris » e il nostro « Archivio ».

La proposta è accettata.

Si delibera pure di chiedere il cambio con la « Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie ».

L'Accademia delle Scienze di Monaco chiede l' « Archivio » in cambio delle sue pubblicazioni, ma, stante l'indole non esclusivamente antropologica di questa, la domanda viene respinta.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Mantegazza. — *Presentazione d'oggetti litici della costa Cilena.*

Stante la forzata assenza dell'A., questa comunicazione viene rimandata.

Biasutti. — *Distribuzione dei caratteri Mongoloidi nell'America del Nord.*

La comunicazione riassume le couclusioni di un lavoro che sarà pubblicato nel prossimo fascicolo dell' « Archivio ».

Sera. — *Sul cranio di Gibraltar.*

Questa comunicazione, che il Biasutti legge in assenza dell'A., è un riassunto della memoria pubblicata in questo stesso fascicolo a pag. 151.

ADUNANZA PRIVATA

Modigliani, Vice-Presidente — presenta all'Assemblea una proposta che il Consiglio formulò nella sua adunanza del 13 dicembre 1909, a proposito dell' « Archivio ». Secondo tale proposta la direzione e redazione del periodico sociale dovrebbe essere affidata, oltre che all'attuale Direttore Prof. Mantegazza, a un Comitato composto di 4 membri (Soci residenti a Firenze) che il Consiglio indicherebbe nelle persone di Biasutti, Loria, Sera e Sommier, e ad un Segretario di Redazione compensato con lire 500 annue, per il quale ufficio verrebbe proposto

A. Mochi. Il Comitato, unitamente al Direttore, dovrebbe decidere intorno a tutte le questioni relative alla compilazione e pubblicazione del periodico, esser giudice dei lavori da pubblicarsi, e dividersi il lavoro delle recensioni, notizie, ecc. Il Segretario di Redazione dovrebbe essere l'esecutore delle decisioni del Comitato Direttivo, curare la compilazione del periodico in quelle parti che gli vengano affidate, ed esser responsabile di quanto riguarda la materialità della pubblicazione.

L'Assemblea ratifica le nomine e approva tutte le proposte del Consiglio, modificate solo nel senso che anche il Segretario di Redazione venga considerato membro del Comitato; e stabilisce che le adunanze di questo siano sempre valide qualunque sia il numero dei membri intervenuti, che siano presiedute dal Direttore o, in sua assenza, dal membro più anziano, e che, quando il numero degli intervenuti sia pari, chi presiede abbia doppio voto.

L'adunanza è tolta a ore 16,10.

Il Segretario
A. Mochi.

PUBBLICAZIONI RICEVUTE IN DONO NEGLI ANNI 1909-1910 (MARZO)

Aladar Daroczy. — *Tolua Vármegye.* Budapest, 1909.

Ambrosetti J. B. — *Congreso Internacional de Americanistas-Viena 1908.* (De la Revista de la Universitad, tomo XI). Buenos-Aires, 1908.

Anales del Museo Nacional de Mèxico. Época II. Tomo V, 9-12; 1909.

Annales de la Sociètè Royale des Sciences medicales et naturelles de Bruxelles. LXIX année. Tome XVI, 3-4; Tome XVIII, 1.

Annual Report of the Bureau of Ethnology. Rep. XXVII, 1909. Washington.

Antony et Rivet. — *Etude Anthropologique des races prècolombiennes de la republique de l'Equateur.* Estratto dal « Bulletins de la Soc. Anthr. de Paris », 1908.

Archaeologia Nova Caesarea. N.° 3. Trenton 1909.

Atti della Società Milanese di Medicina e Biologia. Vol. IV, fasc. 1-2. Milano 1909.

Balfour Henry. — *The origin of West-african crossbow.* Estratto dal « Journal of the American Society », 1909.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Vol. XVII, fasc. 1-4, 1908-1909. München.

Biasutti Renato. — *L'opera di un Geografo (Federico Ratzel).* Ristampato dalla « Rivista d' Italia », febbraio 1905.

Boreux Charles. — *Les poteries decorées de l'Egypte prèdynastique.* Estratto dalla « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908.

Boubier M. — *La langue internationale et la Science.* Paris, 1909.

BYHAN A. — *Die Polarvölker.* Leipzig, 1909.

BRANDSTETTER RENWARD. — *Mata-Hari-oder Wanderungen eines indonesischen Sprachforschers durch die drei Reiche der Natur.* Luzern, 1908.

— *Renward Cysat.* Luzern, 1909.

— *Wurzel und Wort in den Indonesischen Sprachen.* Luzern, 1910.

BREUIL H. — *Les divisions du quaternaire ancien.* Estratto dalla « Revue Archéologique », 1908.

BREUIL et OBERMAYER. — *Cranes paléolithiques façonnés en coupes.* Paris « L'Anthropologie », 1909.

BREUIL. — *L'Age du bronze dans le bassin de Paris: ornements de corps, accessoires de vêtement, d'équipement et de harnachement du bassin de la Somme.* Paris « L'Anthropologie », 1907.

— *L'evolution de l'Art quaternaire et les travaux d'Edouard Piette.* Paris « Revue Archéologique », 1909.

— *L'Aurignacien présolutrèen.* Paris « Revue prehistorique », 1909.

— *Etudes de Morphologie paléolithique: La transition du Moustèrien vers l'Aurignacien a l'abri Audi e au Moustier.* Estratto dalla « Revue de l'Ec. d'Anthrop. », 1909.

BREUIL et AGUILA. — *Les peintures rupestres du bassin inferieur de de l'Èbre.* Estratto da « L'Anthropologie », 1909.

BUCH MAX. — *Die Beziehungen des Kitzels zur Erotik.* Estratto dall' « Archiv für Anatomie und Physiologie », 1909.

— *Über den Kitzel.* Estratto dall' « Archiv für Anatomie und Physiologie », 1909.

— *Zur Physiologie der Gefühle und ihrer Beziehungen zu den Ausdrucksreflexen.* Estratto dall' « Archiv für Anatomie und Physiologie », 1909.

Bulletin de la Société Royale des Sciences medicales et naturelles de Bruxelles. LXVII Année, N.° 3. Bruxelles, 1908.

Bulletin de la Société neuchâteloise de Geographie. Neuchâtel, Tome XIX, 1908.

CALLEGARI G. V. — *Peregrinazioni mitologiche. Contributo alla mitologia comparata.* Feltre, 1909.

CAPITAN, BREUIL, BOURRINET et PEYRONY. — *Observations sur un bâton de commandement orné de figures animales et de personnages semi-humaines.* Extrait de la « Revue de l'École d'Anthropologie ». Paris, 1909.

— *La grotte de la Mairie à Teyjat.* Extrait de la « Revue de l'Éc. d'Anthropologie », 1908.

CAPITAN M. L. — *Cours d'antiquités americaines.* Extrait de la « Revue de l'École d'Anthropologie », 1908.

CARTAILHAC et BREUIL. — *La Caverne d'Altamira.* Monaco, 1906.

CHANTRE ERNEST. — *Le docteur E. Hamy.* Lyon, 1909.

— *Deux Nains da Garhiani en Tripolitaine.* Estratto dal « Bulletin Soc. Anthrop. de Lyon », 1909.

Cosmos. Serie II, Vol. XIII, fasc. 1-3, 1909.

COSTA-FERREIRA (DE) A. — *O pôvo Portuguès sub ó ponto de vista anthropologico.* Lisboa, 1909.

DELAFOSSE MAURICE. — *Le peuple Siena ou Senoufo.* Estratto dalla « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908-1909.

DILLENIUS J. A. — *Observaciones arqueologicas sobre alfareria funeraria de la « Poma ».* Estratto dalla « Revista de la Universitad », 1909.

FERRAND GABRIEL. — *Note sur le calendrier malgache et le Fandrauna.* Estratto dalla « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908.

FRIZZI ERNST. — *Ein Beitrag zur Anthropologie des « Homo Alpinus Tirolensis.* Wien, 1909.

GAND FERNAND. — *Organisation politique des Mandja (Congo).* Estr. dalla « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908.

GANGOLPHE. — *A propos de la pretendue découverte de la Syphilis chez les égyptiens préhistoriques.* Lyon, 1909.

GENNEP (VAN) ARNOLD. — *Une nouvelle écriture negre: Sa portée*

théorique. Estratto dalla « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908.

GENNEP (VAN) ARNOLD. — *Essai d'une théorie des langues speciales*. Estratto dalla « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908.

— *Religions mœurs, et legendes*. (Deuxième serie). Paris, 1909.

— *Les rites de passage*. Paris, 1909.

— *Tabou et Totemisme à Madagascar*. Paris, 1904.

GEZATOL KISS. — *Interpretatio és szokásjog a római magánjogban*. Budapest, 1909.

GIOVANNOZZI UGO. — *Carlo Darwin*. Estratto dalla « Rassegna Contemporanea », 1909.

GIUFFRIDA-RUGGERI V. — *Nuovo materiale paleolitico dell' isola di Capri a facies eolitica*. Estratto dagli « Atti Società Romana d'antropologia », 1908.

— *Un nuovo precursore dell'uomo. Il Tetraprothomo Argentinus*. Estratto dalla « Rivista d'Italia », 1909.

GYÖRGY KEMÉNY. — *Heves Vármegye*. Budapest.

HAGEN K. — *Die Ornamentik von Wuvulu und Aua*. Hamburg, 1908.

HAMBRUCH PAUL. — *Wuvulu und Aua*. Hamburg, 1908.

Internationaler Amerikanisten Kongress Wien 1908. Leipzig, 1910. Vol. 2.

ISSEL ARTURO. — *Liguria Preistorica*. Genova, 1908.

Journal (The) of the Anthropological Society of Bombay. Vol. VIII, N.i 3-5. Bombay, 1909.

KOLLMANN J. — *Ein dolichokephaler Schädel aus dem Dachsenbüel und die Bedeutung der Kleinen Menschenrassen für das Abstammungsproblem der Grossen*. Braunschweig, 1908.

LAVAL RAMON A. — *El Cuento del Medio Pollo*. Buenos-Ayres, 1909.

LEHMANN-NITSCHE R. — *¿ Quiere que le cuente el cuento del gallo-pelado?* Buenos-Aires, 1908.

LINCOLN DE CASTRO. — *Note etiopiche.* Estratto dal « Bollettino della Società Geografica ». Roma, 1909.

MACOUN J. — *Catalogue of Canadian Brids.* Ottawa, 1909.

MARELLI CARLOS A. — *La Complicación y Sinostosis de las Suturas del Craneo Cerebral de los primitivos habitantes de la Republica Argentina.* Estratto dalla « Rev. del Mus. de la Plata », tomo XVI. Buenos-Aires, 1909.

MARTIN RUD. — *Bemerkungen zur anthropologischen Bibliographie.* Braunschweig, 1908.

MEIER P. JOS. — *Mythen und Erzählungen der Küstbewohner der Gazelle Halbinsel.* Munster, 1909.

MORTILLET (DE A.) — *Bronze in South America Before the Arrival of Europeans.* Smithsonian Report. Washington, 1908.

OUTES FELIX F. — *Observaciones sobre la complicación y sinostosis de las suturas del craneo cerebral de los primitivos habitantes del sur de Entre Rios.* Estratto dagli « Añales de la Sociedad Cientifica Argentina », 1909.

— *La ceramica chiriguana.* Estratto dalla « Revista del Museo de la Plata », 1909.

— *Los pretendidos instrumentos paleoliticos de los alrededores de Montevideo.* Estratto dalla « Revista del Museo de la Plata », 1909.

— *El nuevo tipo humano fosil de Grimaldi.* Estratto dagli « Añales de la Societad Cientifica Argentina », 1909.

— *Sobre una facies local de los instrumentos neolíticos Bonaerenses.* Estratto dalla « Revista del Museo de la Plata », 1909.

Proceedings of the Davenport Academy of Sciences. Vol. XII, (may), pag. 96-222. 1909.

RAYMOND PAUL. — *Conférence sur les pierres figures.* Paris, 1909.

REINACH A. J. — *La lutte de Jahvé avec Jacob et avec Moise et l'origine de la Circoncision.* Estratto « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908.

RIVIÈRE EMILE. — *Les Dragages de la Seine.*

— *Lieuxdits et mégalithes de France.* (Deuxième note).

Rivista di patologia nervosa e mentale. Vol. XIV, fasc. 1-12. 1909. Vol. XV, fasc. 1-3. 1910.

Roth Walter. — *Catch-cradle in British Guiana.* Estratto dalla « Revue des études ethnographiques et sociologiques », 1908.

Schlaginhaufen Otto. — *Geographisches und Sprachliches von Feni-Inseln.* Estratto dal « Globus », Band XCV, 1909.

— *Ein Besuch auf den Tanga-Inseln.* Estratto dal « Globus », 1908.

Schemann Ludwig. — *Gobineaus Rassenwerck.* Stuttgart, 1910.

Smith Elliot. — *La prètendue dècouverte de la syphilis chez les Egyptiens prèhistoriques.* Estratto dal « Bull. Soc. Anthrop. de Lyon », 1909.

Starr Frederick. — *Rude stone implements from the Congo Free State.* 1908.

Svenska landsmal ock svenskt folklif. 1909, 1-4. Stockolm.

Thieullen A. — *Le Diluvium.* Paris, 1909.

Vjesnik hrvaiskoga Archeoloskoga drustva. (Organo della Società Archeologica di Zagabria), Nuova Serie, Vol. X, 1908-1909. Zagreb.

Werner A. — *Some notes on the Bushman race.* Estratto dalla « Revue des Etudes ethnographiques et sociologiques », 1908.

Zaborowski. — *La Sicile. L'Italie prèhistorique jusqu'à la première pènètration aryenne. Le peuple de Remedello-sotto.* Estratto dalla « Revue de l'école d'anthropologie de Paris », 1908.

PUBBLICAZIONI RICEVUTE IN CAMBIO FINO AL MARZO 1910

AUSTRALIA

SYDNEY. — *Science of Man*. Vol. X, 6-12, Vol. XI, 1-8, 1909.

HONOLOLU. — *Bernice Pauhi Museum. Memoirs*. Vol. II, N.° 4. *Occasional Papers*. 1909. Vol. IV, N.° 3.

WELLINGTON (NEW ZELAND). — *The Journal of the Polynesian Society*. Vol. XVII, 4, 1908; Vol. XVIII, 1-4, 1909.

AUSTRIA-UNGHERIA

BUDAPEST. — *Nyelvtudományi Közlemények (Magyar Tudományos Akadèmia)*. XXIX, 1-3. 1909. *Ertekezesck a Tarsa dalmi Tudományok Fhörèböl*, XIV, 1-2. 1907.

KRACOWIE. — *Bulletin International de l'Acadèmie des Sciences de Cracovie*. 1908-9-10; 1909, 1 a-b.

— *Katalog Literatury Naukowej Polskiej*. Tom. VIII, 1-4. Tom. IX, 1-2.

WIEN. — *Anthropos*. Band IV (1909), 1-6. Band V, 1910, 1.

— *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*. XXXVII, (1907). 6°, XXXVIIII (1908), 1-4, XXXIX (1909) 1-6.

— *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*. CXVII (1908), 5 10, CXVIII (1909), 1-8.

BELGIO

BRUXELLES. — *Bulletin de la Sociètè d'Anthropologie*. Tomo XXV (1906); XXVI (1907); XXVII (1908).

CANADÀ

OTTAWA. — *Geological and Natural History Survey of Canadà.* Pubblicazioni N.° 983, 1021, 980, 1081, 1035, 1050, 1073, 1075, 1085, *Reports* for 1899, for 1906, for 1908.

TORONTO. — *Transactions of the Canadian Institute.* Vol. VIII, part 3ª, (N.° 18), 1909.

DANIMARCA

KÖBENHAVN. — *Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger*, 1908, N.° 6; 1909, 1-6; 1910, 1.

FRANCIA

LYON. — *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon.* Tome 27.me 1908.

PARIS. — *L'Anthropologie.* Tome XIX (1908), 5-6, Tome XX (1909), 1-5, Tome XXI (1910), 1.

— *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.* Ve Série, Tome VIII, 1-4, 1907.

— *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris.* Année XIX (1909), 1-12. Année XX (1910), 1-2.

— *Revue Philosophique de la France et de l'étranger.* Année XXXIV, (1909), 1-12; Année XXXV (1910), 1-3.

— *Revue des études ethnographiques et sociologiques.* Année 1re (1908), 1-12; Année IIme (1909), 13-22.

— *Journal de la Société des Americanistes de Paris.* Nouv. Ser. Tomo V (1908), 1-2.

GERMANIA

BERLIN. — *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.* 1909, 1-10; 1910, 1-2.

— *Zeitschrift für Ethnologie.* Jahr. XL (1908), 1-6; Jahr. XLI (1909), 1-6; Jahr. XLII (1910), 1.

BRAUNSCHWEIG. — *Zentralblatt für Anthropologie.* Anno XIV (1909), 1-6; XV (1910), 1.

HALLE. — *Kaiserliche Leopoldinisch Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher Abhandlungen.* Band 88-89.

HAMBURG. — *Mitteilungen aus dem Museum fur Völkerkunde.* Vol. II (1908), 1-2.

KÖNISBERG. — *Schriften der Phykalisch-Ökonomischen Gesellschaft.* Jahr. XLVIII (1907); XLIX (1908).

LEIPZIG. — *Ethnologica.* Vol. I (1909).

STUTTGART. — *Zeitschrift fur Morphologie und Anthropologie.* Vol. XII.

INDIA

CALCUTTA. — *Journal and Proceedings* e *Memoires of the Asiatic Society of Bengal.* Vol. III, 5-10; Vol. IV, 1-4.

INGHILTERRA

LONDON. — *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.* Vol. XXXIX (1909). January to June.

ITALIA

BOLOGNA. — *R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. — Memorie. Scienze fisiche.* Serie VI, Tomo IV e V. *Memorie. Scienze storiche,* Serie I, Tomo I, Fasc. 2.

BRESCIA. — *Commentari dell'Ateneo di Brescia. Indici per gli anni 1808-1907.* Anno 1908.

NAPOLI. — *Annali di Nevrologia.* Anno XXVI (1908), 5-6; Anno XXVII (1909), 1-6.

— *Bullettino della Società dei Naturalisti.* Vol. XXII, (1908).

NOCERA INFERIORE. — *Il Manicomio.* Anno XXIV (1908), Fasc. 3; Anno XXV (1909), 1-3.

PISA. — *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Memorie,* XXV, 1909. — *Processi Verbali,* Vol. XVIII, 1-6.

REGGIO-EMILIA. — *Rivista sperimentale di Freniatria.* Vol. XXXV, (1909), 3-4.

ROMA. — *Atti della R. Accademia dei Lincei. Classe di scienze fisiche,*

matematiche e naturali. Rendiconti. Serie V, Vol. XVIII (1909); Vol. XIX (1910), 1° Sem., Fasc. 1-4. — *Classe di scienze morali, storiche e filologiche.* Serie V, Vol. XVII (1908), 7-12. — Volume XVIII (1909), Fasc. 1-10.

— *Bollettino della Società Geografica Italiana.* Serie IV, Vol. IX (1908), 3-12; Vol. X (1909), 1-12; Vol. XI (1910), 1-3.

— *Rivista Italiana di Sociologia.* Anno XII (1908), fasc. 6; Anno XIII (1909), 1-6; Anno XIV (1910), 1.

Spezia. — *Giornale storico e letterario della Liguria.* Anno IX (1908), 10-12.

Torino. — *Archivio di Psichiatria, Neuropatologia, Antropologia criminale e Medicina legale.* Vol. XXX (1909), 3-6.

OLANDA

'S-Gravenhage. — *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie.* VIII, 1-4; IX, 1-4.

— *Rijks ethnographisch Museum te Leiden,* 1908 e 1909.

STATI UNITI D'AMERICA

Berkeley. — *University of California publications. American Archaeology and Ethnology.* Vol. VIII (1908), 3-4.

Boston. — *The American Academy of Arts and Sciences. Proceedings.* Vol. XLIII (1908), 13-22; Vol. XLIV (1909), 1-25; Volume XLV (1910), 1.

Chicago. — *The American Journal of Sociology.* Vol. XIV (1908), 4-6; Vol. XV (1909), 1-4.

— *Field Columbian Museum Publications.* Vol. III, 2-3.

Lancaster. — *American Anthropologist.* Vol. X (1908), Fasc. 4; Vol. XI (1909), 1-3.

New-York. — *Science.* Vol. XXIX (1909), 731-732.

Philadelphia. — *Proceedings of the Academy of Natural Sciences.* LIX (1908), part. III; LX, part. I-III; LXI, part. I.

— *Proceedings of the American philosophical Society.* Vol. XLVI, N.° 187; Vol. XLVII, N.i 188-189-190; Vol. XLVIII, N.i 191 e 192.

WASHINGTON. — *Smithsonian Institution: Report 1908 e 1909.* — *Bureau of American Ethnology.* — *Bull.* N.° 33, 34, 35, 41, 42.

WORCESTER. — *The American Journal of Psychology.* Vol. XX (1909), 1-4; Vol. XXI (1910), 1.

SVEZIA

STOCKHOLM. — *Ymer.* 1908, 4; 1909, 1-4.

INDICI DEL VOLUME TRENTANOVESIMO

INDICE PER AUTORI

BELLUCCI (G.), *Sul bisogno di dissetarsi attribuito all' anima dei morti* . . . . Pag. 213
BIASUTTI (R.), *L' attuale dibattito sulla cronologia del quaternario europeo* 244
DEL CAMPANA (D.), *Notizie intorno all' uso della « Siringa » o « Flauto di Pane »* . . . . : 46
GIOVANNOZZI (U.), *Brachi-platicefali e brachi-ipsicefali in Europa* 62
— *Gli oggetti etiopici dell' Accademia Etrusca di Cortona* . . . 132
GIUFFRIDA-RUGGERI (V.), *I caratteri pseudo-infantili* 14
LEVI (E.), *Albinismo parziale eredo-famigliare in Negri della Luisiana* 5
MOCHI (A.), *Collezioni antropologiche ed etnografiche della Città di Milano* 137
— *Per un « Atlante antropologico dell' Italia »* 257
— *Gli studi antropologici in Italia: storia e stato attuale* (C.) . 304
— *Relazione sulle feste cinquantenarie della « Société d'Anthropologie de Paris »* (C.) 307
NANNETTI (A.), *Note sulla divisione anomala del malare* . . . 18
PATIRI (G.), *Le corna emblematiche in uso sin dall' età paleolitica* 230
PUCCIONI (N.), *Appunti di craniologia canariense* 115
— *Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia in Firenze. Le collezioni antropologiche* 265
SHUFELDT (R. W.), *Osservazioni su crani di Indiani dell' America del Nord* (C.) 296
SERA (G. L.), *Nuove osservazioni ed induzioni sul cranio di Gibraltar* 151
— *Sulla plagiocefalia* (C.) 305
VRAM (U. G.), *Le deformazioni artificiali della testa nell' arte* . . 255

RECENSIONI

Bergson (H.), L'evolution créatrice . . . . Pag. 274
Bohn (G.), La naissance de l'intelligence 285
Callegari (G. V.), Peregrinazioni mitologiche 280
Capitan (L.), Cours d'antiquités américaines 147
— Décades Américaines 145
Cimbali (E.), La Sardegna è in Italia? 275
D'Albertis (Cap. E. A.), Periplo dell'Africa 276
Delfino (V.), El alcoholismo y sus efectos en el individuo, la familia y la sociedad 275
Di Colo (F.), Intorno ai solchi e alle scissure della porzione orbitaria del lobo frontale nei delinquenti 293
Friederici (G.), Ueber die Mitwirkung der Neger bei der Erforschung Amerikas 145
Frizzi (E.), Ein Beitrag zur Anthropologie des « Homo alpinus tirolensis » 291
Issel (A.), Liguria preistorica 143
Lapouge (Vacher de), Race et milieu social. Essais d'anthroposociologie 281
Lehmann-Nitsche (R.), Patagonische Gesänge und Musikbogen 145
Martel E. (A.), La Côte d'azur russe (Riviera du Caucase) . . 280
Mazzarella (J.), Les types sociaux et le droit 279
Mosso (A.), Le origini della civiltà mediterranea 282
Novicow (J.), La critique du darwinisme social 278
Scerbo (F.), Probità scientifica 275
Schemann (L.), Gobineau's Rassenwerk 285
Schlaginhaufen (O.), Die Rand-Butam des östlichen Süd-Neu-Meklemburg 148
Tricomi Allegra (G.), Sul peso dell'encefalo umano e delle sue parti nei Messinesi 293
Van Gennep (A.), Revue des études ethnographiques et sociologiques 286
— Les rites de passage 288
— Religions, mœurs et légendes 286
Werner (A.), Some notes on the Bushman race 149
Zaborowsky (S.), Les peuples aryens d'Asie et d'Europe . . 276

INDICE PER MATERIE

Africa (Periplo dell'), 276.
Albinismo parziale ereditario in Negri della Luisiana, 5.
Alcoolismo, 275.
Ambiente (L') sociale e la razza, 281.
Anomalie: nella divisione del malare, 18.
Antichità americane (corso di), 147.
Antroposociologia, 281.
Arco musicale (uso e distribuzione), 145.
Arî (I popoli) dell'Asia e dell'Europa, 276.
Atlante antropologico dell'Italia (Per un:), 257.
Balcanici (Craniologia dei popoli:), 62.
Boscimani: traccie fra gli Angoni del Nyassaland, 149.
Brachicefalia: nei Croati, 86; nei Dalmati, 83; nell'Istria, 105; nei Serbi, 84; negli Ungheresi, 85. Spiegazione della B.: 183.
Brachi-platicefali: nelle Canarie, 128; in Europa, 62.
Brachi-ipsicefali: nelle Canarie, 128; in Europa, 62.
Canarie (Isole), 115.
Caucaso (Riviera del:), 280.
Civiltà mediterranea (L'origine della:), 282.
Corna emblematiche nell'età paleolitica, 230.
Cranio: Capacità (del cr.) di Gibraltar, 207; del tipo di Neanderthal, 207. — Indice verticale (del cr.) della Chapelle-aux-Saints, 194, di Gibraltar, 196, dei neanderthaloidi batavi, 196, di Spy, 196. — Flessione della base del cr., 179. — Orientazione, v. Piano di orientazione. — Ortognatismo e poliedrismo (del cr.) come caratteri infantili, 15. — Tipo craniense, v. Tipo.
Cranî: Abissino, 139; Albanesi, 68, 78; Arabi, 139; Dancalo, 139; Denca, 139, 140; di Gibraltar, v. Gibraltar; Greci, 65; Guanci, 115, 140; Lappone, 139; Navajo, 300; Mulatto, 300; Rumeni, 71, 82; Tirolesi, 86. — Cr. dell'Istituto antropologico dell'Università di Napoli, 131; del Museo Civico, di Storia Naturale di Milano, 137; del Museo Nazionale di Antropologia di Firenze, 265; dell' « Army Medical Museum » in Washington, 296.

Cronologia del quaternario europeo, 244.
Darwinismo sociale (critica del:), 278.
Deformazioni artificiali della testa nell'arte, 255.
Encefalo: Peso dell'e. nei Messinesi, 293; solchi e scissure della porzione orbitaria del lobo frontale nei delinquenti, 293.
Etnologia giuridica, 279.
Evoluzione (L') creatrice, 274.
Gibraltar (cranio fossile di): storia del reperto, 151; descrizione, 158; misure, 174; suo distacco dal tipo di Neanderthal, 205, sue affinità scimmiesche, 209.
✠ GIGLIOLI, E. H., 306.
GOBINEAU (Storia e critica dell'opera del), 285.
Homo afer, 64; — *alpinus*, 62, 63, 123; — *alpinus tirolensis*, 291; — *asiaticus*, 64; — *eurasicus*, 113; — *primigenius*, 212.
Industria acheulleana (suo orizzonte geologico) 251, 255; chelleana, 255; mousteriana in stazioni di fauna fredda, 253, 255; in stazioni di fauna calda, 248; — microlitica, 237.
Infantilismo, v. Pseudo-infantilismo; — nel cranio di Gibraltar, 201, 206.
Intelligenza (La nascita dell':), 285.
Krapina: stazione di: 250.
Liguria preistorica, 143.
Malare (divisione anomala del:), 18; nelle scimmie, 33; nei Mongoli, 40; — bipartito, 19; tripartito, 30.
Mito solare (in varî popoli:), 280.
Mediterraneo (Origine della civiltà del:), 282.
Naso (morfologia del:); nel cranio di Gibraltar, 201; nel cranio di Krapina, 203.
Negri della Luisiana, 5; del Nyasaland, 149; loro cooperazione all'esplorazione dell'America, 145.
Nuova-Meklemburgo, 148.
Oggetti: etiopici nell'Accademia Etrusca di Cortona, 132; — dell'Antico Messico, 145; — etnografici del Museo Civico di Milano, 141.
Piano di orientazione del cranio: nel Pitecantropo, 190; nel Gibraltar, 190; nel tipo di Neanderthal, 190.
Pigmentazione, v. Albinismo.
Pintaderas, 144, 147.
Plagiocefalia (differenza fondamentale della p. nei primati e nell'uomo:), 305.
Preistoria: Riti funebri, 213; Corna di consacrazione, 230; Industrie preistoriche, v. Industria; P. americana, 146.
Pseudo-infantilismo, 14; — nella donna, 16, 17; — negli Europei, 15.
Quaternario europeo (L'attuale dibattito sulla cronologia del:), 244.
Rhinoceros Merckii, con fauna fredda a Krapina e a Mentone, 250.
Riti: funebri antichi e moderni, 213; — di passaggio, 288.

✠ SCHMELTZ, D.r J. D. E., 303.
Sfenoide: sua importanza nella morfogenesi del cranio, 183.
Siringa, uso e distribuzione, 46.
Tipi sociali, 279.
Tipo Australoide, 211; — Armenoide, 110, 113, 127; — di Cro-magnon, 125, 129; — di Disentis, 104; — di Neanderthal come forma di adattamento, 212.
Tirolesi, 86 e 291.
Zappa di legno dei Galla, 136.

Rendiconti della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia Comparata: Adunanza del 19 aprile 1909, 295; del 1° giugno 1909, 302; del 28 novembre 1909, 304; del 30 gennaio 1910, 306.
Elenco delle pubblicazioni ricevute in dono, 310; — in cambio, 316.

[Chiuso: 6 maggio 1910].

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1909-910

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli H. Prof. **Enrico** — **Modigliani** Dott. **Elio**

Vice-Presidenti non residenti

Pigorini Prof. **Luigi** — **Regàlia** Prof. **Ettore**

Consiglieri

Artusi Pellegrino
Biasutti Prof. **Renato**
Chiarugi Prof. **Giulio**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Kraus Prof. **Alessandro**
Loria Dott. **Lamberto**
Marinelli Prof. **Olinto**

Segretario degli Atti

Mochi Prof. **Aldobrandino**

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Puccioni Dott. **Nello**

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodriguez D.r Joao, Rio de Janeiro . . . 20 dicembre 1876
Beccari Odoardo, Firenze . . . . 26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria) . . . . . 31 gennaio 1879
Bodio Prof. Luigi, Direttore Generale della Statistica, Roma . . . . 16 gennaio 1898
Boyle Prof. David, Direttore del Museo di Ontario 27 novembre 1907
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia) . . . . . 19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione . . . . 20 maggio 1879
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova . . . . 30 marzo 1893

DUPONT D.r EDOUARD, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles . . . . 30 maggio 1876
FLIGIER D.r CORNELIUS, Vienna . . . . 20 dicembre 1887
FLINDERS PIETRE Prof. WILLIAM, Londra . . . . . 18 giugno 1904
FRITSCH D.r GUSTAV, Berlino . . . . 26 febbraio 1873
GILLEN F. J., Protettore degl'indigeni nell'Australia centrale . . . . 11 dicembre 1904
HAECKEL Prof. ERNST, Iena . . . . 30 maggio 1876
HIS WILHELM, Basilea . . . . Id.
HOWORTH HENRY Sir H., Londra . . . . 15 luglio 1882
HYSERN JOACHIN (DE), Madrid . . . . 20 marzo 1874
IHERING D.r HERMANN (Von), Gottinga . . . . . . Id.
LUBBOCK Sir JOHN, Lamas Chislehurst, Kent. . . 20 gennaio 1872
MAC GREGOR Sir WILLIAM, ex-Governatore della Nuova Guinea Britannica, ora di Terranova 27 gennaio 1895
MALLERY Col. GARRICK, Bureau of Ethnology, Washington . . . . 15 luglio 1884
MANOUVRIER Prof. LÉON, Parigi . . . . 14 luglio 1900
MARTINI FERDINANDO, Roma . . . . 7 dicembre 1902
MEYER D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda . . . . 21 dicembre 1880
MONTELIUS Prof. OSCAR, Stoccolma . . . . 20 maggio 1879
MORENO FRANCISCO, Direttore del Museo di La Plata 20 maggio 1875
OUVAROFF Contessa, Mosca . . . . Id.
PUTNAM FREDERICK W., Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. . . . . 13 marzo 1909
RETZIUS D.r GUSTAF, Stoccolma . . . . 30 maggio 1876
RIBOT Prof. THÉODULE, Parigi . . . . 20 maggio 1879
ROTH D.r WALTER E., Protettore degli Aborigeni nel Queensland . . . . 11 dicembre 1904
SARASIN D.r PAUL, Basilea . . . . 5 luglio 1907
SARASIN D.r FRITZ, Basilea . . . . 5 luglio 1907
SCHMIDT D.r EMIL, Essen a. d. Rhur (Prussia) . . 24 marzo 1879
SCHWEINFURTH Prof. GEORG, Berlino . . . . 20 aprile 1875
SOURINDRO MOHUN TAGORE (Maharajah), Calcutta . 26 gennaio 1883
SPENCER Prof. BALDWIN, Università di Melbourne (Australia) . . . . 11 dicembre 1904
STEINHAUER Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen . . . . 21 dicembre 1880
THURNAM JOHN, Devizes (Wiltshire, Inghilterra). 30 maggio 1876
TOPINARD Prof. PAUL, Parigi . . . . 21 dicembre 1874
TYLOR Prof. EDWARD B., Oxford . . . . 6 marzo 1904
VAMBÉRY Prof. HERMANN, Budapest. . . . . 27 dicembre 1882

SOCI CORRISPONDENTI

1. Ammon D.r Otto, Karlsruhe . . . . 11 giugno 1893
2. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia nell' Università di Mosca . . . . Id.
3. Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell' Università di Oxford, Inghilterra . . 11 marzo 1894
4. Bartels D.r Max, Berlino . . . . 31 maggio 1891
5. Bellamy J., Londra . . . . 30 novembre 1890
6. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras . . . . 29 aprile 1882
7. Blanchard D.r Raphael, Parigi . . . . 25 giugno 1883
8. Bock Cav. Carl, Londra . . . . 26 febbraio 1883
9. Bonaparte Principe Roland, Parigi . . . . . 31 gennaio 1884
10. Boule Prof. M., Museo di St. Nat., Parigi . 11 dicembre 1904
11. Breuil (Abbé) H., Clermont de l'Oise, Francia 11 febbraio 1906
12. Brigham William T., Direttore del Museo «Bernice Pauahi Bishop» di Honolulu (Is. Hawaii) . . . . 3 giugno 1901
13. Buch D.r Max, Helsingfors . . . . 26 febbraio 1883
14. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera . . . . 30 aprile 1890
15. Buschan D.r Georg, Stettino . . . . 29 gennaio 1893
16. Bushnell David Ives, Peabody Museum, Cambridge, Mass. . . . . 5 marzo 1905
17. Chapman F. R., Dunedin, N. Zelanda . . . . 26 novembre 1893
18. Chervin D.r Arthur, Parigi . . . . 27 dicembre 1882
19. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra . . . . 10 gennaio 1892
20. Collignon D.r René, Médicin-Major, Cherbourg 31 gennaio 1889
21. Cora Prof. Guido, Roma . . . . 25 giugno 1883
22. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma 1° dicembre 1895
23. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba . . 6 maggio 1886
24. Deniker D.r J., Parigi . . . . 22 giugno 1886
25. De Stuers Freiherr Victor, Capo-Divisione nel Ministero dell'Interno, Aia, Olanda . . . . . 3 giugno 1901
26. Dolby-Tyler Charles H., Consòle Britannico a Panama . . . . 25 novembre 1894
27. Dubois D.r Eugène, Marina Oland., Amsterdam 28 marzo 1897

28. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra . . . . 10 gennaio 1892
29. Ehrenreich D.r Paul, Berlino . . . . 8 maggio 1892
30. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney . . . . 26 aprile 1896
31. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America . . . . 10 gennaio 1892
32. Finsch D.r Otto, Leida . . . . 15 luglio 1884
33. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia . . . 12 gennaio 1896
34. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile . . . . 31 marzo 1884
35. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra . 29 gennaio 1888
36. Haddon Prof. Alfred C., Oxford . . . . . . 30 giugno 1890
37. Hamilton D.r Augustus, Dunedin, N. Zelanda 11 dicembre 1897
38. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna . . 27 marzo 1892
39. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington . . . . 15 luglio 1884
40. Keane A. H., Esq., Londra. . . . . 26 febbraio 1883
41. Hubert D.r Henry, Museo Archeologico di S.t Germain-en-Laye . . . . 14 luglio 1900
42. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge . . 22 novembre 1883
43. Jkow D.r Constantin, Mosca . . . . 27 novembre 1882
44. Kollmann Prof. J., Basilea . . . . 25 novembre 1894
45. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro. . . . . 28 aprile 1889
46. Lista Ramon, Buenos-Aires . . . . 21 dicembre 1880
47. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London . . . . 15 luglio 1882
48. Maspero Prof. G., già Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo . . . . 28 novembre 1885
49. Meyer D.r Hermann, Lipsia . . . . 17 luglio 1895
50. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo . . . . 27 novembre 1882
51. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl' Ingegneri, Tokio, Giappone. . . . . 28 maggio 1882
52. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro . . . . 10 aprile 1888
53. Muller D.r Hendrik, La Haye . . . . 17 luglio 1895
54. Nuttall Signora Zelia, Mexico . . . . 31 marzo 1890
55. Obst D.r H., Direttore del Museo Etnologico di Lipsia. 21 dicembre 1880
56. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene . . . . 19 marzo 1881

57. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna. . . 27 marzo 1892
58. Percy Smith S., Wellington, N. Zelanda . . 11 dicembre 1897
59. Pierson Ramsay Edward, già Direttore del Museo Australiano di Sydney, Australia . 22 novembre 1888
60. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882
61. Read Charles H., Londra . . . . 28 novembre 1886
62. Révoil George, Parigi . . . . 15 luglio 1882
63. Riedel J. G. F., Utrecht . . . . 21 dicembre 1880
64. Rivière D.r Emile, Pres. della Soc. Preist. di Francia, Parigi . . . . 11 dicembre 1904
65. Rosny Prof. Léon (De), Parigi . . . . 26 gennaio 1883
66. Savage Landor Henry A., Londra . . . . . 7 maggio 1893
67. Schoetensach D.r Otto, Heidelberg . . . . . 12 maggio 1909
68. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis . . . . 21 gennaio 1885
69. Seler D.r Eduard, Museo Etnogr. di Berlino . 8 maggio 1892
70. Seton-Karr H. W., Londra. . . . . 16 luglio 1897
71. Shufeldt D.r R. W., New York . . . . 26 febbraio 1883
72. Starr Frederick, Prof. d'Antropologia nell'Università di Chicago . . . . 26 giugno 1892
73. Steinen (Von den) D.r Karl, Berlino . . . . 31 gennaio 1889
74. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell'Università di Pensilvania, Filadelfia . . . . 29 gennaio 1893
75. Stieda D.r Ludwig, Prof. all'Università di Königsberg . . . . Id.
76. Tappeiner D.r Franz, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo . . . . 20 gennaio 1881
77. Ten Kate D.r H., L'Aia. . . . . 19 aprile 1909
78. Testut Prof. L., Lione . . . . 30 giugno 1890
79. Tregear Edward, Wellington, N. Zelanda . 11 dicembre 1897
80. Trutat Eugène, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia . . . . 10 aprile 1888
81. Verissimo José, Parà, Brasile . . . . 29 maggio 1884
82. Verneau D.r Prof. René, Parigi . . . . 30 aprile 1890
83. Zumoffen R. P. Gotofredo, Prof. nell'Università di S. Giuseppe in Beirut (Siria). . 17 marzo 1900

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Ambrosetti Juan B., Buenos Aires.
3. Arnone D.r Luigi, Firenze.
4. Artusi Pellegrino, Firenze.
5. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
6. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
7. Biasutti Renato, Firenze.
8. Bizzarri Guido, Firenze.
9. Bonfiglio Cap. Giulio, Genova.
10. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
11. Callegari Guido V., Padova.
12. Carucci Prof. Paolo, Napoli.
13. Centonze D.r Michele, Potenza.
14. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
15. Ciardi-Duprè D.r Giuseppe, Firenze.
16. Colini Prof. G. Angelo, Roma.
17. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
18. Colocci March. Adriano, Jesi.
19. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
20. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
21. Dainelli D.r Giotto, Firenze (Socio a vita).
22. De Blasio Prof. Abele, Napoli.
23. De Castro D.r Lincoln, Legazione d'Italia in Etiopia.
24. Del Campana D.r Domenico, Firenze.
25. De Sarlo Prof. Francesco, Firenze.
26. De' Rossi D.r Gino, Pisa.
27. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
28. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
29. Fano Prof. Giulio, Firenze.
30. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.
31. Folli D.r Riccardo, Firenze.
32. Frassetto Prof. Fabio, Bologna.
33. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
34. Gigliucci Conte Mario, Firenze.

35. Giovannozzi D.r Ugo, Firenze.
36. Giuffrida-Ruggeri Prof. Vincenzo, Roma.
37. Gobbani Omero, Firenze.
38. Grego-Assagioli Roberto, Firenze.
39. Grilli D.r Pietro, Firenze.
40. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
41. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo (Socio a vita).
42. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
43. Livi D.r Ridolfo, Maggiore-Medico, Roma.
44. Loria D.r Lamberto, Firenze (Socio a vita).
45. Maggiulli Avv. Pasquale, Muro Leccese (Lecce).
46. Mannucci Ezio, Firenze.
47. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
48. Marangoni D.r Ernesto, Firenze.
49. Marinelli Prof. Olinto, Firenze.
50. Mochi D.r Aldobrandino, Firenze.
51. Modigliani D.r Elio, Firenze.
52. Modigliani D.r Leone, Firenze.
53. Montessori Prof.ssa Maria, Roma.
54. Morselli Prof. Enrico, Genova.
55. Mosso Prof. Angiolo, Torino.
56. Outes Prof. Felix, Museo di La Plata.
57. Pachò D.r Lionello, Firenze.
58. Papini Giovanni, Firenze.
59. Parravicini D.r Giuseppe, Manicomio di Mombello (Milano).
60. Patiri Prof. Giuseppe, Termini Imerese.
61. Patroni Prof. Giovanni, Pavia.
62. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
63. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
64. Porro Conte D.r Amedeo, Firenze.
65. Puccio Cav. Carlo Sebastiano, Chiavari.
66. Puccioni D.r Nello, Firenze.
67. Pullè Prof. Francesco L., Bologna.
68. Regàlia Prof. Ettore, Firenze.
69. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
70. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
71. Sera D.r Leo G., Roma.
72. Sittoni D.r Giovanni, Spezia.
73. Sommier Comm. Stéphen, Firenze.
74. Stasi Prof. Paolo Emilio, Spongano (Lecce).

75. STEFANINI D.r GIUSEPPE, Firenze.
76. TANZI Prof. EUGENIO.
77. TEDESCHI Prof. ENRICO, Padova.
78. TOSCANELLI D.r NELLO, Pisa.
79. VACCA D.r GIOVANNI, Firenze.
80. VRAM Prof. UGO, Roma.
81. WEITZECKER Cav. GIACOMO, Missionario Valdese, Pomaretto (Pinerolo).

